BEITRAG ZUR MANUELLEN UMWANDLUNG VON GESICHTSLAGEN IN HINTERHAUPTSLAGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 8. MÄRZ 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Eduard Ihm

aus Schwetzingen.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. Ampt.

„ Dd. med. Kerssenboom.

„ cand. med. Janzer.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Meiner teuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0229

Als eine gewissermaassen selbstverständliche Therapie bei Deflexionslagen (Gesichts- und Stirnlagen) muss die Korrektion derselben in eine günstigere Schädel- resp. Hinterhauptslage gelten, falls überhaupt die Berechtigung einer eingreifenden Behandlung besonders bei Gesichtslagen erwiesen oder zugestanden ist.

Schon einem unbefangenen oder unerfahrenen Beobachter kann als das natürlichste der Versuch erscheinen, einem abgewichenen oder sonst abnorm über dem Beckeneingang stehenden Kopf durch allerhand Manipulationen (Zurückdrängen, Drehungen u. s. w.) die am meisten beobachtete und darum als natürlichst erscheinende Einstellung zu geben. Nicht zum wenigsten dürfte dies in Betracht kommen bei der in jeder Beziehung so merkwürdigen Gesichtslage.

Als unerfahrene Beobachter aber — wenn nicht gerade zu unwissende — müssen grösstenteils alle erscheinen, die vor der Mitte des XVIII. Jahrhunderts Geburtshilfe getrieben. Denn erst im XVII. Jahrhundert wieder sieht man aus der Litteratur, dass Geburtshilfe als Specialfach, überhaupt als zum Beruf des Arztes gehörend, auftaucht, nachdem sie in der Blüte ihres Anfangs, zu der sie Jahrhunderte vorher durch Hippokrates, Aspasia, Celsus u. a. gebracht war, wieder erstickte; — unserem Jahrhundert

erst war es vorbehalten, Licht zu bringen in die dunklen Anschauungen, die unter Geburtshelfern und -helferinnen herrschten über Geburtsverlauf und -mechanismus, Aetiologie der Kindslagen u. s. w. — geburtshilfliche Therapie aber (wenn man so sagen darf) wurde notwendigerweise schon immer ausgeübt.

So darf es einen nicht wundern, wenn man in der ältesten geburtshilflichen Litteratur auch schon Andeutungen findet, die den Glauben berechtigt erscheinen lassen, dass der Versuch einer manuellen Umwandlung einer Gesichtslage in eine Hinterhauptslage so alt ist, als die Kenntnis von der Gesichtslage überhaupt.

Andererseits finden wir es auch erklärlich, dass viele Geburtshelfer in den letzten beiden Decennien, nachdem unsere Kenntnisse auch über das Wesen der Gesichtslagen, ihre Aetiologie, Verlauf und Prognose in hohem Grad erweitert sind, dieser lange verschmähten Operation, als dem einfachsten und natürlichst erscheinenden Verfahren, in modificierter Form wieder einen Platz in der Geburtshilfe einzuräumen bestrebt sind.

Ich habe mir zur Aufgabe gestellt, hauptsächlich eine der zuletzt angegebenen Methoden der Umwandlung von Gesichtslagen in Hinterhauptslagen, nämlich die von Thorn, auf Grund eines reichlichen Materials aus der Poliklinik der Berliner Universitäts-Frauenklinik in ihrem Erfolge kritisch zu beleuchten. Die Geschichte der Gesichtslage und ihrer Therapie ist schon verschiedentlich mehr oder minder ausführlich in andern diesbezüglichen Arbeiten behandelt worden z. B. in der von Kolossa. Ich habe mich nun einmal bemüht in der Litteratur die hauptsächlichsten Methoden, die zur Umwandlung je angewandt wurden, aufzufinden und in der folgenden historischen Abhandlung mich lediglich darauf beschränkt, dieselben in historischer Reihenfolge bis zu der neuesten Zeit anzuführen. Es ist in ähnlichen Arbeiten gerade darauf nie Rücksicht ge-

nommen worden. Es sei mir erlaubt den Gegenstand von dem nicht uninteressanten Gesichtspunkt aus etwas näher betrachten zu dürfen. Die historischen Thatsachen sind an entsprechender Stelle lediglich zur Ergänzung angeführt. Es können und sollen natürlich die neueren Methoden der Umwandlung nicht zum Vergleich herangezogen werden mit den primitiven sogar rohen Verfahren des Altertums und des Mittelalters. Die Anführung der letzteren hat also wesentlich historisches Interesse.

Celsus und Moschion (zur Zeit Hadrians) sind die ersten, die der Gesichtslagen erwähnen. Der letztere führt in seinen geburtshilflichen Abhandlungen in dem Kapitel: „quot et quibus sitibus nascuntur foetus?“ bei den abnormen oder fehlerhaften Lagen die Gesichtslage an mit den Worten: „— vel eum (foetus) in dentes pronum invenies.“

Unter seinen therapeutischen Winken, die er giebt, findet sich kein specieller, der gerade auf die Gesichtslage Bezug hätte. Die obstetrische Kunst jener Zeit stand aber entschieden höher als vorher und in den Jahrhunderten nachher (maurische Schule), in denen grausame Zerstücklungsoperationen das einzige war, was Aerzte, die zu schwierigen Geburten gerufen waren, zu leisten wussten. So war ja schon von Aetius, von Amida und der Aspasia die Wendung auf den Fuss kultiviert und auch bei Moschion finden wir derselben eingehend gedacht. — Aber 2 Stellen finden sich noch bei Moschion, die sich auf die Therapie von Schief- und Querlagen beziehen, bei denen eine Korrektion der abnormen Lage durch Zurückdrängen des Foetus oder des Kopfes als bezweckt erscheinen muss: — — „caveri tamen simul debet, ne justo plus digitis referetur . . . .“ und: „ . . . vel obliquum se ipsum offert et sic quidem aliquando, ut ne reprimi quidem possit“. Es wäre gewiss nicht zu weit gegangen, aus diesen Angaben, so mangelhaft sie auch sind, den Schluss zu ziehen,

dass auch bei den bekannten Gesichtslagen ähnliche Versuche d. h. das „reprimere“ und „referre“ gemacht wurden.

Wir müssen einen grossen Sprung machen, gleich bis ins XVI. Jahrhundert, um wieder etwas über Gesichtslagen in der Litteratur zu finden. Die grossen geschichtlichen Ereignisse und Umwälzungen, die ja auch die ganze griechische und römische Wissenschaft für Jahrhunderte lang begraben haben, machen dies leicht erklärlich. Denn was von der maurischen Schule in Geburtshilfe geleistet wurde, zeugt wie schon oben angedeutet nur davon, dass das wenig Gute, was aus alter Zeit überbracht war, immer mehr der Vergessenheit anheimfiel und unsinnigen Anschauungen und Gebräuchen Platz machte.

Eucharius Roesslins Verdienst ist es (Anfang des XVI. Jahrh.), durch sein Werk: „Der schwangeren Frawen und Hebeammen Rosengarte Augsburg 1529“, in dem er allerdings weniger eigene als vielmehr von Hebeammen herrührende und in den Büchern des Avicenna gefundene Anschauungen und Erfahrungen niederlegt, den Anstoss zu weiterem geburtshilflichen Schaffen gegeben zu haben.

Im 4. Kapitel „wie man der Fraw in herter geburt zuhilff kommen sol“ giebt er für Gesichtslagen den Rat, das Kind (jedenfalls an Schulter oder Kopf) emporzudrängen oder überhaupt mit der eingeführten Hand das Kind zu „ordnen und richten.“

„Item ob das Kind mit gebogenem | genaygtem | oder krummem hauptt erschyne soll die Hebamm das haupt schicken unn die achselen leychtlich über sich heben | unn aussfüren. Ob aber das Kind sich er zeugte mit der brust od mit de angesicht sol die Hebamm gleicher weiss thun als obstadt. Item ob das Kind getailt lege oder auf seinem angesicht | so sol die Hebamm leychtlich eyn lassen jr finger | unn dz kind in der seyten der muter umbkeren. Oder ob sie ein hande mag einlassen | solle sie das kind ordnen und richten“.

Ein Jahrhundert später 1609 gab die treffliche Justine Siegemunde ihre „kurbrandenburgische Hofwehe-Mutter“ heraus. Sie erwähnt darin die Gesichtslagen, deren sie eine Reihe beobachtet zu haben scheint, als zu den „unmöglichen“ Geburten gehörend, macht aber an 2 anderen Stellen deutlich darauf aufmerksam, dass „es dennoch die gewaltigen Wehen zwingen | wo gute kräffte bey der Frauen vorhanden seyn | dass es glücklich abgehet.“ Sie also ist es, nicht Paul Portal, wie immer fälschlich angegeben wird, die zuerst darauf aufmerksam macht, dass die allgemein gefürchteten Gesichtslagen auch spontan glücklich verlaufen könnten.

Als Erklärung zu einem Kupferstich, der ein Kind in mento posteriorer Gesichtslage darstellt, bei dem eine Hand gerade das Hinterhaupt umgreift, schreibt sie folgendes:

„Das folgende Kupffer weiset zwar ein recht liegendes Kind mit dem Leibe, aber der Kopf ist in der Geburt verkehret, dass es mit dem Gesichte zuvor in die Geburt eingedrungen. Diese Hülffe zeiget die Hand der Wehemutter wie Du siehest, dass sie dem Kopfe oben nachhilfft, weil ihm auf keine andere Weise zu helffen ist.“

Ihre Therapie, die auch in einem „Zurückdrängen“ des Gesichts bei noch stehender Blase besteht, schildert sie folgendermaassen: „Ich habe unterschiedenemahl versucht, bey noch stehendem Wasser das Kind in Zeiten mit dem Gesichte zurückzudringen, dass ich den Kopf recht unter sich wenden köntte, wie die recht gebährende Kinder zu stehen pflegen; Aber es gehet nicht an, indem dergleichen stehende Kinder wenig und fasst kein Wasser umb sich haben, und gemeiniglich durch eine grosse Gewalt von den schwangeren Frauen zu solcher unrecht stehender Gestalt gezwungen werden.“

Sie scheint also ausser dem Zurückdrängen auch eine Rotation des Schädels versucht zu haben.

In Frankreich erschien etwas später (1643) der erste Geburtshelfer von Ruf, Guillemeau. Wie seine Nachfolger, Mauriceau, Portal, Viardel u. a., war er der Ansicht, dass die Gesichtslagen zu den schlimmsten Kindeslagen gehörten und gab daher genaue Vorschriften ihrer Behandlung.

Mit einer, sogar mit Zuhilfenahme der anderen Hand von innen, will er zuerst ein Zurückdrängen des ganzen Foetus bewerkstelligt wissen, um mehr Spielraum für das Umdrehen des Kopfes zu gewinnen, wie aus seiner Darstellung klar wird*).

„pui le Chirurgien ayant ses mains ointes, coulera sa main dextre, estant ouverte, le plus doucement que faire se pourra . . . . . .

Il faut par l'une des espaules, ou dos, ou poitrine, du bout des doigts de sa main ainsi coulée, repousser le corps de l'enfant en haut par tel soulèvement la Teste de l'enfant ne sera plus si estroitement posée contre les parois de la matrice: de sorte que le dit col se redressa come de luy mesme: et pour le plus faciliter, en mesme instant le Chirurgien glissera son autre main sans oster la premiere, de la quelle trouvant place du costé où s'éstoit posée & appuyée la Teste, la glissera vers la temple de l'enfant, puis la ramenera doucement en son lieu naturel: ouoy faisant, la teste se treuuera appuyée entre l'une et l'autre main du Chirurgien pour la redresser en son lieu naturel. Le senblable se pourra aussi pratiquer, coula d'une main vers l'Occiput, pour la redresser apres avoir premierement repousé l'enfant en haut, par le dos, ou poitrine. . . .“

Louise Bourgeois, etwas früher wie Guillemeau, die Leibhebamme der Maria von Medici, der Gemahlin Heinrichs IV. von Frankreich, giebt, wiewohl sie zuerst in

---

*) „De la grossesse et accouchement des femmes etc“. Paris MDCXLIII. Kapitel XVIII.

Frankreich die Gesichtslagen mit richtigem Verständnis beobachtet zu haben scheint, keine direkte Behandlung derselben an, vor allem schweigt sie ganz von einer manuellen Umwandlung, sondern scheint sogar immer exspektativ verfahren zu sein.

Mauriceau, der die Gesichtslagen ganz besonders gefürchtet hat, glaubte jedesmal operativ bei denselben eingreifen zu müssen, obgleich er einmal eine spontan verlaufen sah ohne Schaden für Mutter und Kind, was er als besonderes Kuriosum in seiner „Observation sur la grossesse et l'accouchement MDCXC“ erzählt. Es scheint besonders die Entstellung des kindlichen Gesichts gewesen zu sein, was ihn veranlasste, in der Folgezeit diese Erfahrung unbeachtet zu lassen. In demselben Werk erzählt er 5 Mal von der Hilfe, die er bei Gesichtslagen geleistet, nämlich Extraktion mit dem Hacken oder Wendung, nachdem er jedesmal das „reduire en une bonne posture plus naturelle“, vergebens versucht und einmal auch aufgegeben hatte, nachdem er richtig auch die „mauvaise posture ou estoit le corps“ erkannt hatte und nun fürchtete „de lui tordre le col“. In seinem „Traité des maladies des femmes grosses etc. MDCLXXV“ geht er des näheren auf die Ausführung der manuellen Umwandlung ein. Zuerst glaubt er bei leichteren Fällen mit einem „redresser“ des Kopfes mittels der eingeführten Hand zum Ziel kommen zu können. Sollte man damit aber nichts erreichen, „alors il faudra qu'il coule la main jusques aux épaules de l'enfant, afin qu'en le repousant un peu dans la Matrice il le puisse mettre en situation naturelle et convenable“.

Er scheint auch mit diesen kümmerlichen Versuchen nie etwas ausgerichtet zu haben, sondern schliesslich jedesmal die Wendung gemacht zu haben, die er als dernière remede pour sauver la vie de l'enfant anrät. Von einem Herabholen des Hinterhaupts schweigt er also vollständig.

Wohl aber geben seine weniger berühmten Zeit-

genossen Cosme Viardel und Pierre Dionis ganz passende Vorschriften, die den späteren Baudelocqueschen Methoden nahe kommen, nämlich einerseits durch Druck auf vorspringende Gesichtspartien, z. B. die Stirn, den Schädel allmählich zu drehen (Dionis), andererseits das Hinterhaupt zu umgreifen und herabzuziehen (Viardel). Sie bedienten sich dabei, um das Gesicht des Kindes nicht zu verletzen, einer „compresse".

Die betreffenden Stellen sind interessant genug, um sie wörtlich anzuführen.

Viardel*) Kap. XII: „J'introduisis premierement ma main tout doucement dans le col de la matrice, joignant mes quatre doigts ensemble & repoussai peu à peu la face sans blesser ni incommoder l'enfant aucunement avec une compresse que j'avois mis à l'extremité de mes doigts, ... et je glissai tout doucement la main le long du visage jusqu'à la partie postérieure, c'est-à-dire le derriere de la tête; ou étant arrivée, je tâchai de l'abaisser doucement, jusqu'à ce que le menton de l'enfant touchât à sa poitrine, et par ce moyen je mis le dessus de la tête au passage, c'est-à-dire à l'orifice interne de la matrice."

Eine zweite gelungene Methode, die er aber weniger empfiehlt und die sich sonst nirgends in der Litteratur findet, ist die, mit dem Finger in den Mund des Kindes einzugehen und durch Druck auf den Unterkiefer diesen dem Sternum zu nähern. „vous mettrez votre doigt dans la bouche de l'enfant, faisant abbaisser la machoire inférieure, ou pour mieux faire entendre le menton, ensorte que le bout puisse toucher le sternum."

Schliesslich die Parallelstelle bei Dionis (1718) Cap. XV**) „. . . . . et appuyant legerement sur le front

*) „Observation sur la pratique des accouchements etc. Paris 1671.

**) Pierre Dionis, „Traité général des accouchements. Paris 1718".

de l'enfant, il lui fera tourner peu à peu la face en embas, qui est la situation naturelle."

Diese mit wenig Geschick und in Unkenntnis der Verhältnisse vorgenommenen Manipulationen scheinen, wie ja leicht erklärlich ist, gerade zu keinen glänzenden Resultaten geführt zu haben, wie wir oben schon von Mauriceau gesehen haben und wie aus dem Schweigen über die Erfolge, das die beiden Letzten bewahren, wahrscheinlich wird.

Dieser Umstand wohl und die durch nicht wenige Beobachtungen gewonnene Erfahrung veranlassten den grossen Paul Portal 1685, zum erstenmal in Frankreich von dieser gewaltsamen Therapie bei Gesichtslagen abzuraten und auch mit der grössten Zuversicht auszusagen, dass Gesichtslagen ebenso gut wie andere Schädellagen verlaufen könnten, was ja Justine Siegemunde in Deutschland lange vorher auch schon festgestellt hat.

Aber weder er noch sein Schüler, Johann von Hoorn, hatten bekanntlich vermocht, einen Einfluss mit ihrer Lehre auszuüben, und so kam es, dass im ganzen 18. Jahrhundert die manuelle Umwandlung in den oben angeführten Methoden in mehr oder minder veränderten Art und Weise bei der Gesichtslage in Anwendung gezogen wurde.

Auch ausserhalb Frankreichs war durch Männer, die sich in der berühmten Pariser Schule ihre Erfahrung geholt, diese Therapie der Gesichtslagen neben der Furcht vor denselben eingebürgert worden. Ich nenne nur Heinrich von Deventer in Holland, Manningham, Exton, Hamilton, Smelling, Foster in England, Johann Ehrenfried Thebesius, Roederer, Fried u. s. w. in Deutschland.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass seit Einführung der Zange (durch Palfyn 1723) in die Geburtshilfe auch diese bei der Therapie der Gesichtslagen in Anwendung kam. Die Wendung wurde ebenfalls, soweit es noch

möglich war, ausgeübt, wie oben verschiedentlich erwähnt ist, und schliesslich verdient noch als Kuriosum der von Roonhuysen in Holland erfundene Hebel angeführt zu werden der auch als rettendes Instrument für viele Fälle angewandt werden sollte.

J. L. Baudelocque, der letzte Geburtshelfer von gutem Namen, der alle Geburten, bei welchem der Kopf des Kindes mit dem Scheitel (sommet de la tête) nicht vorliegt, zu den widernatürlichen (accouchements contre nature) rechnet, und auch die Gesichtslagen in hohem Grade fürchtet, glaubte die alten Methoden der manuellen Umwandlung, der er im Princip huldigte, durch Einführung einiger neuer rationeller Handgriffe, voll zur Geltung bringen zu müssen gegenüber der immer mehr, namentlich von Deleuruye verlangten exspektativen Behandung der Gesichtslagen.

Er kannte wohl die Misserfolge, die man bei der Methode, den Schädel zu rotieren, nach obiger Vorschrift von Dionis gewöhnlich hatte, nämlich, dass die Rotation entweder überhaupt nicht gelang oder aber sich die alte Lage in kürzester Zeit wieder herstellte. Um dies zu verhindern, d. h. einerseits die Rotation, die mit der einen Hand von der Scheide aus vorgenommen wurde, zu unterstützen, andererseits das Hinterhaupt nach vollendeter Drehung auf dem Beckeneingang zu fixieren, zog er die andere äussere Hand zur Hilfe und liess sie von den Bauchdecken aus über der Symphyse einen Druck auf das fühlbare Hinterhaupt ausüben. Also die Zuhilfenahme der äusseren Hand ist es, die er als wesentlich für das Gelingen der Umwandlung betrachtet.

In seinem ersten Werke „L'art des accouchements" 1780 erwähnt er davon noch nichts, sondern empfiehlt nur entweder das Hinterhaupt durch Umgreifen herabzuziehen: der sogen. „Baudelocque II", oder das Gesicht durch Aufstützen der Finger an den Gesichtsvorsprüngen

bes. zur Seite der Nase allmählich hinaufzudrängen und so zu rotieren: „Baudelocque I.“ Ersteres Verfahren wollte er bei mento antioren Stellungen, letzteres für mento posteriore angewandt wissen. Dagegen legt er seine diesbezüglichen Grundsätze genau und klar in „Principes sur l'art des accouchements, 1787“, Seite 430 nieder. Er teilt die Gesichtslagen bekanntlich in 4 ein: 2 mit Kinn direkt nach hinten, oder nach vorne. Kinn nach rechts oder links. Für die I. Position (Kinn nach hinten, Gesichtslinie im geraden Dm.), schildert er die Art seines Verfahrens folgendermaassen:

„Quoique' il soit alors extrêmement difficile de ramener la tête à sa bonne position, on tentera néanmoins de la faire, en reponant le bas de la face jusqu'au dessus de la saillie du sacrum au moyen des doigts placés d'abord sur les parties laterales du nez et au dessous des orbites, et ensuite sur le haut du front. Pendant qu'on relèvera la face de cette manière, en avancant la main dans le vagin, de l'autre main placée extérieurement au dessus de pubis de la femme, on appuiera avec plus ou moins de force dans la vue de pousser le sommet de la tête vers l'entrée du bassin.“

Dieselben Vorschriften gelten auch für die II. Position (Kinn nach vorne d. h. au pubis), die operierende Hand soll aber eingeführt werden „vers la partie postérieure de la Matrice ..... le long du sommet de la tête, jusqu' à ce que l'on puit accrocher l'occiput, l'entraîner au détroit supérieur“ etc.

Für die III. u. IV. Position (Kinn rechts oder links, Gesichtslinie quer) giebt er als sicherste Methode die an, die er bei Position II anwendet (also „Baudelocque II“).

Diese Baudelocqueschen Methoden fanden namentlich in Deutschland und England (John Bruns) ihre An-

*) In „Traité des accouchements“ 1757 pag. 325.

hänger, auch in Frankreich selbst wurden sie noch vielfach angewendet. So teilt die bekannte Lachapelle in ihrem „Traité des accouchements 1821," 10 Fälle mit, bei denen ihr die Umwandlung spielend gelang und die Geburt ohne Schwierigkeiten verlief .... „les doigts courbés s'avancent sur le crâne jusqu' à toucher la nuque, enveloppent l'occiput, l'attirent et l'abaissent en relevant la face."

Boër führte bekanntlich den Vernichtungsschlag gegen die Lehre der manuellen Umwandlung, indem er ohne alle Umschweife klar verkündete, Gesichtslagen seien unbedingt der Natur zu überlassen und an der Hand von 80 Fällen glänzende Resultate aufwies (4 tote Kinder, nur einmal Zange wegen Wehenschwäche), ebenso traten Zeller, Lachapelle, Lobstein und andere für die absolut exspektative Behandlung ins Feld.

Immerhin trifft man in der Folgezeit noch einige wenige Geburtshelfer, die doch wieder in gewissen Fällen zur Umwandlung griffen d. h. mit anderen Worten, nur unter gewissen Indikationen und, um für eine Applikation des Forceps bessere Verhältnisse zu schaffen, eine der Baudelocqueschen Operationen vornehmen zu müssen glaubten. So leitete z. B. Friedr. Benj. Osiander gewöhnlich das Hinterhaupt ein, um sofort daran anschliessend bequemer mit seiner „geliebten Zange" extrahieren zu können. Dasselbe that auch Wiegand (s. „Geburt des Menschen", Bd. II). Rosshirt (Geburtshilfl. Operat. 1842, p. 240) will nur bei nach hinten gerichtetem Kinn nach Baudelocque operieren, die Frau dabei auf die Seite des Kinns legen dann 4 Finger in die Scheide, und Kinn in die Höhe schieben etc.

In Frankreich riet nur Cazeaux noch bei rückwärts stehendem Kinn die Umwandlung an und beschreibt nach einem erlebten Fall die Ausführung folgendermaassen

(Traité théorique et pratique de l'art des accouchements 1853, p. 727):

„..... et pour cela, introduire la main, dont la face palmaire embrasse plus facilement le vertex, la droit dans le cas où le menton serait dirigé à droite ou en arrière, la gauche dans le cas opposé; puis après avoir saisi la face à pleine main, essayer de la refouler au-dessus du détroit supérieur, et s'il on y réussit, contourner le vertex avec la face palmaire des quatre doigts, et fléchir la tête sur la poitrine."

Es ist zum Verwundern, dass in den nächstfolgenden Decennien, einer Zeit, in der so vieles in Geburtshilfe neu geleistet und geschaffen wurde, die Boërsche Lehre einen so dominierenden Eindruck immer noch wirken liess, dass die Methode der manuellen Umwandlung ganz oder fast ganz aus den Lehrbüchern und in der Praxis verschwunden war.

Und es erzielte doch bei weitem keiner der namhaften Geburtshelfer auch nur annähernd so durchgehend glänzende Erfolge wie sie Boër, Zeller, Lachapelle und Lobstein etc. mit ihrer exspektativen Behandlung erzielt hatten. Es scheint fast, als ob bei den obenerwähnten ein merkwürdiger Zufall mitgespielt habe, der sie eine so glänzende Statistik aufweisen liess, um dadurch die manuelle Umwandlung immer mehr in Misskredit zu bringen.

Man rechnete immer noch lieber mit der Eventualität eines Absterbens des Kindes während der Geburt oder mit der Notwendigkeit einer Perforation bei Gefahr für die Mutter, einer Zange bei Gefahr für das Kind. Jedenfalls erzielte man damit immerhin noch relativ bessere Resultate, als sie eine Statistik über die früheren rücksichtslos mit Umwandlung behandelten Fälle hätte aufzuweisen gehabt. Leider liegen ausser vor der Lachapelle keine Angaben älterer Geburtshelfer über den Erfolg mit der Umwandlung vor. Es bedarf aber wohl kaum eines Beweises, dass

die Resultate keine glänzende waren, wenn man nur erwägt, mit welcher Ungeschicklichkeit und Unvollkommenheit, mit welcher Rücksichtslosigkeit in jedem auch gar nicht mehr geeigneten Fall (z. B. Kopf schon tief im Becken etc.) in jener Zeit operiert wurde. Auf Grund solcher Erwägungen sah man wohl in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts gar keine Notwendigkeit, wieder zu der Umwandlung seine Zuflucht zu nehmen.

Es war bekanntlich ein aussergewöhnlicher Fall, bei dem zu Anfang der siebziger Jahre Pippingsköld in Helsingfors die manuelle Umwandlung angewandt hatte, was die Veranlassung gab, das Interesse der geburtshilflichen Welt für diese Therapie wieder in verschiedentlicher Weise anzuregen. Pippingsköld wandte die I. Baudelocquesche (kombinierte) Methode an, die ihm zufällig einfiel, als er wegen genügender Indikationen die Wendung machen wollte, nachdem er vorher schon durch Einführen eines Zangenblattes durch Hebelwirkung vergebens den Schädel zu rotieren versucht hatte. Er schildert den Vorgang nach dem ersten misslungenen Wendungsversuch [in Beiträge z. Geb. und Gyn. Bd. I. p. 280] folgendermaassen:

„Als aber beim Zurückziehen meine Hand, den unteren Teil des Gesichtes umfassend, zur Hälfte noch im Cervix und die Fingerspitzen oberhalb des Kinns waren, fiel es mir auf, dass der Mutterhals weniger straff die Hand und den Kindskopf umspannte, als am Anfange. Ohne Zögern versuchte ich denn die von den Alten geübte Stellungsverbesserung oder die Verwandlung der Gesichtslage in eine entsprechende Hinterhauptslage. Mit der inneren linken Hand auf das Kinn und den oberen Alveolarrand, nachdem mit den beiderseits der Nase auf die Infraorbitalgegenden des Gesichtes angelegten Fingern und schliesslich auf die Stirn drückend, während die äussere rechte Hand in demselben Maasse, durch das Hypogastrium der Mutter,

auf den Hinterkopf des Kindes einen kräftigen Druck in geeigneter Richtung ausübte, brachte ich jetzt ohne grosse Mühe die vollständige Flexion des Kopfes und die Umwandlung der Gesichtslage in eine erste Hinterhauptslage zu Stande."

Kopf wurde dann durch Forceps extrahiert. Kind und Mutter befanden sich wohl.

Pippingsköld glaubte sich gewissermaassen entschuldigen zu müssen wegen dieser wieder einmal ausgeübten verpönten Operation, wollte aber damit zeigen, dass man „im Notfall" doch damit gut zu Stande kommen könne, und giebt den Rat „in einzelnen Ausnahmefällen mindestens einen Versuch damit zu machen."

Es zeigte sich aber in der Folgezeit, dass immer mehr Geburtshelfer sich für die neu aufgekommene Idee erwärmten. Man suchte aber genaue Indikationen zu stellen und die „einzelnen Ausnahmefälle" zu präcisieren. So stellte Schroeder unter anderem die Regel auf, bei mit dem Kinn nach hinten gerichtetem Gesicht, wenn der Kopf nicht ins Becken eintrete, und die Wendung sich nicht ausführen lasse, noch eine Umwandlung in Schädellage zu versuchen, und bemerkt, dass dieselbe mitunter wider Erwarten leicht ausführbar erscheine.

Weitere Fälle werden nur von Fasbender und Fritsch mitgeteilt, die beide je einmal nach Baudelocque I operiert hatten.

Doch dauerte es gar nicht lange, als auch schon von verschiedenen Seiten wieder die Frage erörtert wurde, ob sich eine manuelle Umwandlung in irgend einer passenden Form nicht prophylaktisch bei jeder Geburt, bei der nur frühzeitig genug die Gesichtslage als solche erkannt würde, anwenden liesse.

Auf eine ganz neue Bahn versuchte denn auch bekanntlich Schatz im Jahre 1873 einzulenken, indem er diese Idee einer prophylaktischen Umwandlung durch die

Demonstration absolut unschädlicher Handgriffe, nämlich nur äusserer von den Bauchdecken aus an einem Fall mit Erfolg verwirklichte.

Seine Methode, die schon vorher 1872 von dem Italiener Fabbri angedeutet war (Bullet. delle scienz. med. XIII. 1873) wird am besten bei stehender Blase und noch nicht erweitertem Muttermund ausgeführt. Sie besteht kurz in folgendem:

„Umfassen der (durch die Bauchdecken ja meist gut fühlbaren) nach vorne liegenden Schulter und Brust der Frucht, anfangs Verschiebung derselben nach oben und nach der (dem Hinterhaupt entsprechenden) Seite, wo der Rücken der Frucht liegt; sobald Brust und Schulter in die lange Eiachse gebracht sind, nicht mehr nach oben, sondern nur noch nach der Rückenseite der Frucht hin. Dies mit der einen Hand auszuführen mit dem Rücken dem Gesicht der Kreissenden hingewendet. Mit der andern Hand Festhalten des Fundus Uteri und damit des Steisses an seiner früheren Stelle oder noch besser Hinschieben desselben nach der Seite, in der zuerst die Brust des Foetus lag. Ein eventuelles Abweichen des Kopfes durch nicht genügenden Widerstand an der seitlichen Beckenwand ist durch Unterstützen eines Assistenten (Druck über der Symphyse und dadurch Unterstützung der seitlichen Beckenwand) zu verhüten.

Die Thatsache, dass ausser seinem eigenen einzigen Fall nur ein zweiter gelungener von Welponer in Wien (Bd. XI. des Archivs f. Geb. u. Gyn.) in der ganzen Folgezeit bekannt wurde, dürfte wohl als genügender Beweis dienen, dass es mit der Ausführung der geistreich erdachten und theoretisch wohl begründeten Methode in der Praxis seinen Haken habe, wie auch von Beyer und Thorn hinlänglich in längeren Auseinandersetzungen klar gelegt wurde. Misserfolge mit der Schatzschen Methode wurden, wo sie auch probiert wurde, immer mehr bekannt, nament-

liche Veröffentlichungen darüber stammen von Welponer, von Weiss und Brennecke. Auch in den Journalen der hiesigen Poliklinik fand ich, dass bis zum Jahr 1875 in 4 Fällen, ebenfalls mit negativem Erfolg, der Schatzsche Handgriff versucht worden war, späterhin überhaupt nicht mehr.

Dagegen hatte die Umwandlung nach den alten Baudelocqueschen Methoden immer weitere Verbreitung gefunden in den folgenden Jahren und von vielen Seiten liegen Bekanntmachungen vor über den zum Teil guten Erfolg, den man damit erzielte namentlich in Fällen, bei denen Wehenschwäche die Indikation zu irgend einem Eingriff gestellt hatte und bei denen so die Wendung d. i. ein grösserer intrauteriner Eingriff vermieden wurde. Ich erwähne nur Patridge (5 Fälle mit 4 maligem Erfolg) Cramen (1), Kesmarsky Budapest (1), Beyer (5 mit 3 Erfolgen).

In Deutschland trat namentlich Brennecke in Halle im Jahre 1880 für die Umwandlung ein, auf Grund von 3 Fällen, die Kolosser in einer Dissertation*) veröffentlichte. Er hatte lediglich in dem Bestreben „die Prognose etwas besser zu gestalten“ Baudelocque I versucht, was ihm in 2 Fällen leicht glückte, beim zweiten stellte sich nur bald wieder Gesichtslage her, beim 3. aber gelang es höchstens das Hinterhaupt bis zur Herstellung einer Stirnlage herabzuhebeln, die bald wieder in Gesichtslage überging.

Reichliche Erfahrungen mit der Umwandlung gegewannen auch 2 Wiener Autoren, von Weiss und Peters, die vor kurzem erst ihre seit dem Jahre 1883 erlebten Fälle veröffentlichten und sich ebenfalls sehr um die Wiederaufnahme dieser Operation bemühten. Neben der weiter unten zu besprechenden kombinierten Methode

*) „Ueber Gesichtslagen und deren manuelle Umwandlung etc. Inaug. Dissert. Halle 1880.

operierten sie in 24 Fällen (21 Gesichtslagen, 3 Stirnlagen) 17 mal mit und 7 mal ohne Erfolg nach Baudelocque teils nach I teils nach II.

Auch an der Berliner Poliklinik waren Versuche mit der Umwandlung gemacht worden, allerdings bis 1886 nur 3 mal; leider geben mir die Journale keinen weiteren Aufschluss, in welcher Weise operiert wurde, nur das Gelingen in den 3 Fällen ist vermerkt. Die nach 1886 fallenden Fälle sind weiter unten näher betrachtet.

Von allen Seiten aber wurden auch die Mängel der Baudelocqueschen Methoden empfunden, die sich in den Misserfolgen zu Tage stellten, von welchen besonders das Misslingen der vollständigen Drehung des Kopfes und das Wiederherstellen der Gesichtslage nach vorgenommener Umwandlung zu erwähnen sind. (Ich sehe ab von hie und da eingetretenen Erkrankungen der Mutter oder Tod des Kindes, die auf den Eingriff als solchen oder ungenügende Asepsis zurückzuführen sind.) Mehrere theoretisch begründete und durch praktische Erfahrungen gestützte Auseinandersetzungen namentlich von Ziegenspeck und Beyer, in denen diese Mängel beleuchtet, das Unpraktische der Methode hervorgehoben, sogar das Unerlaubte dieser Art des Eingriffs (Beyer) zu beweisen gesucht wurde, trugen nicht wenig dazu bei, das Interesse, das man der Sache entgegengebracht hatte, wesentlich herabzustimmen.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass man auch für die eigentlichen Stirnlagen die Umwandlung in Anwendung gebracht hat mit denselben Erfolgen wie bei Gesichtslagen. Gehrke hat in seiner Dissertation vom Jahre 1888 11 Umwandlungen unter 66 Fällen von Stirnlage; nur 4 mal waren dieselben von dauerndem Erfolg begleitet.

Beyer veröffentlichte ebenfalls 2 Fälle, ferner v. Weiss und andere.

Zur Lösung der oben citierten Mängel der alten

Methoden dürfte endlich Thorn in Halle im Jahre 1886 den Schlüssel gegeben haben, indem er als der erste neben der abnormen Kopfhaltung auch in gebührender Weise die abnorme Haltung des kindlichen Rumpfes berücksichtigte und sowohl das Misslingen der Rotation des Schädels, als auch die Wiederherstellung der alten Lage darauf zurückführte, dass während und nach der Umwandlung der Position der Brust und auch des Steisses absolut keine Beachtung geschenkt d. h. keine die Hinterhauptseinstellung befestigende Lageveränderung dieser Teile vorgenommen werde.

Schatz ist zwar in seiner Methode darauf bedacht, die Hyperlordose, in der sich der kindliche Körper befindet, auszugleichen. Aber er berücksichtigt allein diese abnorme Stellung des kindliches Körpers und will diese sowohl, wie die des Kopfes durch seine alleinigen äusseren Handgriffe korrigieren. Dass die theoretisch wohl gedachte Methode ihren Anforderungen in der Praxis nicht genügt, ist ja oben schon erwähnt.

Thorn gebührt in Deutschland ohne Zweifel das Verdienst darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass das Gelingen der Umwandlung in überhaupt dazu geeigneten Fällen nur durch die Anwendung kombinierter auf Brust und Kopf in gleicher Weise Rücksicht nehmender Handgriffe einigermaassen gesichert sei. In den neueren Lehrbüchern der Geburtshilfe hat man die von ihm vorgeschlagene Methode nach seinem Namen „Thornschen Handgriff“ genannt, und denselben neben dem Schatzschen Verfahren für passende Fälle empfohlen. (Bei Winkel ist weder der kombinierten Methode als solcher, noch ihrer unter dem Namen Thorns gedacht.)

Wie ich aber aus den soeben erst erschienenen Abhandlungen von v. Weiss und Peters in Wien ersehe, ist an der Braunschen Klinik resp. der Poliklinik in Wien schon vor den Thornschen Veröffentlichungen ein kombiniertes Ver-

fahren ausgeübt und in der Folgezeit auch beibehalten worden, dass je nach der Art der Kombination Baudelocque I + Schatz oder Baudelocque II + Schatz benannt ist. Ein Assistent macht dabei im wesentlichen die Schatzschen Handgriffe von den Bauchdecken aus, während der Operateur am Kopf manipuliert. Auch Ziegenspeck veröffentlichte 1886 einen Fall, in dem von ihm in dieser Weise operiert worden war. Die obigen Geburtshelfer sind in einer Reihe von Fällen auf diese Weise verfahren. Der erste Fall datiert vom Jahre 1885.

Diese Operation besteht also eigentlich in der Ausübung zweier Operationen zur selben Zeit neben einander, der Schatzschen und einer der beiden Baudelocqueschen.

Thorn hat mit seiner Vorschrift durch einige passende Modifikationen beide Operationen wirklich kombiniert d. h. so verbunden, dass der Effekt beider Operationen voll ausgenützt wird und dass die Manipulationen durch den Operateur allein ohne oder fast ohne Assistenz ausgeübt werden. Und zwar bezieht sich dies nur auf die sog. II Baudelocquesche Methode.

Ich lasse der Vollständigkeit halber die Beschreibung des Operationsverfahrens, wie es Thorn selbst giebt (in der Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1886) folgen:

„Auf Kopf und Rumpf der Frucht durch innere und äussere Hand einwirkend führt man die Lordose der Gesichtslage in die Kyphose der Hinterhauptslage über . . . . . etc.

„Was nun die Details der Operation betrifft, so kann zunächst eine bestimmte Lagerung der Kreissenden zu ihrer Ausführung von Nutzen sein. Namentlich wenn der Kopf schon mit einem grösseren Segment im kleinen Becken steht, ist es ratsam, das Lüften desselben durch eine entsprechende Seitenlage der Kreissenden zu begünstigen. Ich legte die Kreissende meist auf die dem Stande des Kinns entsprechende Seite mit erhöhtem Steiss aufs halbe Querbett, ging mit der der Rückenseite entsprechenden

Hand ein, lüftete, soweit dies nötig war den Schädel, rotierte ihn um seine Querachse, an den Vorsprüngen des Gesichts und den Nähten und Fontanellen des Schädels Stütze findend, hackte auch, wo ich dies für nötig hielt, mit 2 Fingern über das Hinterhaupt und zog es herab. Die äussere Hand drückte unterdessen gegen die Brust der Frucht nach aussen und zugleich etwas nach oben. War dann die Streckung der Frucht erfolgt, so wurde nun der Steiss nach der entgegengesetzten Seite, also etwa nach dem Gesicht der Frucht hin, bewegt, während natürlich die innere Hand das Hinterhaupt auf dem Beckeneingang fixierte resp. noch mehr einzustellen suchte. Die Rotation des Schädels um seine Querachse muss möglichst ausgiebig ausgeführt werden, so dass die kleine Fontanelle tiefer als die grosse zu stehen kommt. Das beste Mittel, dieses Ziel in schwierigen Fällen zu erreichen, ist das Ueberhacken mit 2 Fingern über das Hinterhaupt, das meist unschwer gelingen wird. Es ist durchaus zu einem dauernden Erfolg nötig, dass baldmöglichst die Fixation der Frucht in der neugeschaffenen Lage erfolgt. etc.“

Nur diese Art der Umwandlung, d. h. Eingehen mit der dem Hinterhaupt entsprechenden Hand, Rotation des Schädels eventuell auch Ueberhacken und zugleich Druck gegen die kindliche Brust mit der anderen Hand nach aussen und oben ist als „Thornscher Handgriff“ aufzufassen und zu bezeichnen, was zur praecisen Definition hier ausdrücklich festgestellt sei. Nicht aber kommt diese Bezeichnung überhaupt jedem beliebigen kombinierten Verfahren zu, z. B. Baudelocque I + Schatz, wie es vielfach mit Unrecht geschieht. Denn jedes andere Verfahren dürfte in seiner Wirkung von dem eigentlichen Thornschen verschieden sein, wie sich aus entsprechenden Vergleichen beweisen lassen könnte. Eine gleichzeitige entsprechende Kombination von Baudelocque I und äusseren Handgriffen, d. h. Einwirken auf die kindliche Brust, ist durch den-

selben Operateur ja garnicht möglich, denn beide Hände sind ja dabei vollständig mit der Rotation des Schädels beschäftigt. Und Thorn betont gerade, dass die äussere Hand den Druck gegen die Brust zu derselben Zeit machen solle, wo die innere rotiert. Eine zweizeitige Ausführung der Umwandlung, wie sie bei Baudelocque I + Schatz durch denselben Operateur nötig ist, erschwert die Operation unnötig, z. B. gerade die Rotation, die doch unbedingt leichter sein muss, wenn der Kopf schon durch den Druck auf die Brust nach aussen oben eine teilweise Rotation erfährt. Es entspräche diese Art der Ausführung der besonders von Glöckner befürworteten Methode, die dadurch einigen weiter unten zu besprechenden, möglicherweise eintretenden unangenehmen Zwischenfällen bei der Thornschen Methode begegnen will.

Thorn selbst gelang die Umwandlung nach seiner Methode 9mal ganz leicht (unter 24 Fällen in der Hallenser Poliklinik) und zwar mit bestem Erfolg für Mutter und Kind. Es sind seitdem keine oder nur spärliche Mitteilungen von anderen Seiten über die Erfolge mit dieser Methode gemacht worden. Die manuelle Umwandlung hat sich zu wenig noch im grossen Kreis der Aerzte einbürgern können und selbst von grösseren Kliniken, an denen gewiss manchmal der Umwandlung gedacht wird, sind bisher keine Veröffentlichungen erfolgt, die die Richtschnur zum Verhalten gegenüber dieser Operation abgeben könnten. Die Fälle von v. Weiss und Peters können aus den oben angegebenen Verschiedenheiten in der Operationsart, nicht als gleichwertig in Parallele gestellt werden zu den Thornschen Fällen oder zu denen meines Materials, obwohl ja ihre Resultate denen Thorns nicht viel nachstehen, und dadurch einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Frage über den Wert und die Berechtigung der Umwandlung bei Gesichtslagen darstellen.

Vielfacher Anwendung erfreute sich die manuelle Umwandlung in der Poliklinik der kgl. Univ.-Frauenklin. zu Berlin.

Da bisher von keiner Seite strickte Indikationen für die Umwandlung von Ges.-L. in Hinterhauptslagen aufgestellt worden sind, erklärt es sich, dass in einigen Fällen, auch ohne dass eine Indikation zu einem Eingriff in die Geburt vorlag, also lediglich exercitii causa, die Umwandlung versucht oder ausgeführt wurde.

Wenn so auch die Frage einer präcisen Indikationsstellung für die Umwandlung nicht direkt gefördert wurde, so ergiebt sich aus den Fällen doch eine Reihe beachtenswerter Belehrungen, die dazu dienen können, die Berechtigung einer Umwandlung in manchen Fällen anzuerkennen.

Ich habe zur Verwendung das Material der poliklinischen Journale vom Januar 1886 incl. an bis December 1894 incl. benutzt, also einen Zeitraum von 9 Jahren. Die näheren Details wurden mir vielfach durch die Liebenswürdigkeit einiger der Herrn Assistenzärzte zu Teil, die mir ihre Privataufzeichnungen gütigst zur Verfügung gestellt hatten.

Bei 262 in obigem Zeitraum beobachteten Fällen von Gesichtslagen wurde 27mal die manuelle Umwandlung in Anwendung gezogen; ausserdem noch in 6 Fällen von Stirnlage, also 33mal im ganzen. 5 der Fälle muss ich unberücksichtigt lassen, da aus den mangelhaften Journalangaben die Art wie verfahren wurde nicht zu ersehen ist.*) Es bleiben also nur 28 Fälle übrig. Nur 6mal unter diesen wurde nicht nach der Thornschen Methode verfahren; wohl aber die andern 22mal.

Ich lasse zunächst die Geburtsgeschichten dieser Fälle folgen, soweit es mir möglich war, dieselben zusammenzustellen.

19 fallen auf Gesichtslagen, 3 auf Stirnlagen.

17mal war, was vorausgeschickt werde, die Operation

*) In 3 dieser Fälle gelangen, bei einem Wendung, bei einem missglückt, Geburt eines leb. Kindes in Ges.-Lage.

von Erfolg begleitet, 5mal blieb es beim Versuch oder wurde der vollständige Erfolg in anderer Weise beeinträchtigt.

Die Geburtsgeschichten müssen mit etwas grösserer Ausführlichkeit berichtet werden, besonders in Anamnese und Status, da ja der Stand der Geburt (Stellung des Kopfes, Verhalten des Mm. der Blase, der Wehen etc.) zur Zeit der Operation für die Indikation zum Eingriff und für das Gelingen der Operation wesentlich ist.

1. Fall. 10. I. 1889. Poliklin. Journal 1889 No. 625. 29jährige III. para. I. Gesichtslage.

Anamn.: Frühere Geburten normal. Wehen seit 17 Stunden sehr schlecht. Blase gesprungen bei fast handtellergrossem Mm.

Status: Normales Becken (26—29—31), Hinterhaupt von aussen über dem Becken deutlich zu fühlen; Steiss links oben, Herztöne sehr deutlich rechts. Mm. fast handtellergross, sehr weich und dehnbar. Gesicht steht fest auf dem Beckeneingang, Gesichtslinie quer. Kinn und Stirn in gleicher Höhe. Wehen sehr schwach, fehlen fast vollständig.

Operation: (Dr. Winter) Umwandlung in Schdl. in Narkose: (exercitii causa).

Mit der r. Hand. Gesicht lässt sich leicht in die Höhe drängen. L. äussere Hand fasst von aussen das nach r. und oben geschobene Kinn; innere Hand geht dann über den Scheitel; sucht vergeblich die Gegend der grossen Fontanelle herunter zu holen: gelingt schlecht; geht dann weiter nach oben, umfasst das Hinterhaupt und zieht es vorsichtig herunter. Ueber demselben auf dem Nacken fühlt man die pulsierende Nabelschnur, die aber nicht herunterfällt. Kopf stellt sich gut in I. Schdll. Aeussere Hand drängt den Steiss nach r. und die Brust nach l.

Wehen werden kräftiger, bleiben aber noch wirkungslos, erst nach 6 Stunden Mm. erweitert. Nach 7 Stunden Kind spontan geboren.

Lebendes Mädchen.

Wochenbett normal.

2. Fall. 16. I. 1889. Poliklin. Journal 1889. No. 658. 25jähr. I. para. I. Gesichtslage.

Anamn.: Wehenbeginn vor 13 Stunden. Blase vor 7 Stunden gesprungen bei dreimarkstückgrossem Mm. Wehen seit Beginn der Geburt mässig schwach.

Status: Uterus stark dextrovertiert. Kindsteile schwer durchzufühlen. Steiss l. oben, sonst von aussen nichts zu palpieren. Herztöne laut normal. Becken etwas verengt (23. 25. 19). Mm. fast erweitert. Saum sehr schlaff und dehnbar. Gesicht steht fest im Beckeneingang, lässt sich aber etwas in die Höhe drängen, so dass Fruchtwasser abfliesst. Stirn l. tiefer als das Kinn, etwas nach vorne. Kinn r. etwas nach hinten. Gesichtslinie fast quer.

Operation: (Dr. Winter.) Umwandlung in Schdll. in Narkose: (excercitii causa).

Einführen der halben r. Hand, zuerst Versuch Kinn und Mund in die Höhe zu drängen, gelingt nicht. Deshalb Versuch, das Hinterhaupt herunterzuholen. Halbe Hand kommt nicht hoch genug, fasst immer in die Gegend der grossen Fontanelle. Kind steht fest gehalten durch das untere Uterinsegment: deshalb Einführen der ganzen Hand, welche neben dem Kopf im unteren Uterinsegment noch Platz findet. Kopf stellt sich gut ein, nach dem Herunterholen des Hinterhaupts, zunächst beide Fontanellen in gleicher Höhe mit querverlaufender Pfeilnaht. Aeussere Handgriffe haben von den Bauchdecken aus die Manipulation unterstützt, aber wenig.

Beim Einführen der ganzen Hand ist der vorher bei der Desinfektion entstandene Riss an der Clitoris vergrössert worden, so dass es jetzt stark blutet, eine Arterie spritzt. Naht mit Catgut. Nach vollendeter Umwandlung steht Kopf mit tiefstehender kleiner Fontanelle in der Ebene der Beckenenge.

Herztöne wegen Nebengeräusche schwer zu hören, ca. 80—88 p. m. Gute Wehen.

40 Minuten später Kopf im Einschneiden. Herztöne seit 15 Minuten 140 sehr deutlich.

30 Minuten später Geburt eines toten Knaben, nachdem ca. 10 Minuten vorher Herztöne noch gehört waren.

Wochenbett:

Sektionsbefund des Kindes siehe später.

3. Fall. 5. IV. 1890. Polikl. Journal 1890. No. 564. 26jähr. II. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Erste Geburt. Schwere Zangengeburt. Blase gesprungen bei kleinhandtellergrossem Mm. Wehen anfangs sehr kräftig, später nachlassend, seit 12 Stunden.

Status: Becken verengt. (25, 27, 10, 5.) Hinterhaupt deutlich von aussen zu fühlen. Grosser alter Dammriss. Introitus und Scheide weit. Mm. verstrichen. Kinn rechts seitlich, Gesichtslinie in querem Dm.

Operation: (Dr. Glöckner) Umwandlung nach Thorn in Narkose.

R. Hand holt Hinterhaupt herunter, l. drängt von aussen die Brust nach links etc. Gelingt leicht. Doch stellte sich der Kopf in abnormer Weise mit im geraden Dm. verlaufender Pfeilnaht ein im Beckeneingang. Man fühlt von dem etwas um seinen Längsdurchmesser rotierten Kopf die kleine Fontanelle etwas nach links von der Führungslinie. Der Kopf tritt mit fast in geradem Dm. verlaufender Pfeilnaht durch das Becken hindurch. Hinterhaupt beim Austritt etwas nach l. vorne, Gesicht etwas nach l. hinten gerichtet.

Geburt erfolgte $2^1/_2$ Stunden nach der Operation. Wehen waren sehr kräftig. Lebender Knabe. 50 cm lang. Kopfumfang 38,2.

Wochenbett: normal.

4. Fall. 22. IV. 1890. Poliklinisches Journal 1890. No. 672. 27jähr. IV. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Frühere Geburten normal. Fruchtwasser schon einige Tage zuvor abgeflossen.

Status: Becken normal (26,5 27,5. 21). Mm. erweitert. Wehen schlecht. Blase gesprungen. Gesichtslinie quer. Gesicht mit mässigem Segment ins kleine Becken eingetreten. Herztöne r. normal.

Operation: (Dr. Glöckner) Umwandlung nach Thorn in Narkose.

Rechte Hand manipuliert innen, linke aussen. Gelingt sehr leicht; kleine Fontanelle tiefer als die grosse. Herztöne links unten, normale Frequenz.

Wehen bleiben immer noch schlecht. Nach 9 Stunden noch derselbe Status. Hochstehender Kontraktionsring deutlich von aussen zu fühlen, in der Mitte zwischen Nabel und der Symphyse. Temperatur der Mutter 38,7, Puls 110.

Wendung wird nach Versuch aufgegeben, wegen des hochstehenden Kontraktionsringes, und da es nicht möglich ist, von innen zwischen Kopf und K. R. vorbeizukommen. Hofmeierscher Handgriff hat keinen Erfolg. Deshalb forceps alta. Kopf von aussen fixiert, folgt überraschend leicht ins Becken. Entwickelung eines kräftigen lebenden Knaben. 50 cm lang.

Wochenbett: Normale Temperatur!

5. Fall. 28jähr. VII. para. II. Gesichtslage. 21. II. 1892. Poliklinisches Journal 1891. No. 360.

Anamnese: Frühere Geburten normal. Wehen gut.

Status: (Kopf) Gesicht beweglich über dem Beckeneingang. Gesichtslinie quer Dm. Mm. fast völlig erweitert. Blase steht. Von aussen Hinterhaupt sehr deutlich zu fühlen und zwischen diesem und Rücken tiefe Einbuchtung. Plattes Becken (24. 26. 18. 10,5).

Operation: (Dr. Krukenberg).

Umwandlung nach Thorn.

Eingehen mit der l. Hand, Herunterholen des Hinterhaupts, äussere Hand drängt Brust nach rechts. Dies gelingt ohne die Blase zu sprengen. Kopf zeigt aber grosse Neigung, die alte Stellung wieder einzunehmen. Hofmeierscher Handgriff. Lagerung auf die rechte Seite. Durch 2 kräftige Wehen wird Kopf samt der Blase geboren. Sprengen der Blase. Geburt eines kräftigen Kindes. $49^1/_2$ cm lang. Qu. Kopfumfang 35.

Wochenbett: Normal.

6. Fall. 1. VI. 1892. Poliklinisch. Journal 1892. No. 1036. 32jähr. primipara. I. Gesichtslage.

Anamnese: Kräftige zahlreiche Wehen. Blasensprung bei dreimarkstückgrossem Mm.

Status: Kleine Frau, genu. valg. platt rhachitisches Becken. $25^1/_2$. $26^1/_2$. 10,5. Hängebauch.

Mm. fünfmarkstückgross. Gesicht beweglich über dem Becken, Gesichtslinie quer, kleiner Kopf.

Operation: (Dr. Koblank), Umwandlung nach Thorn in Narkose.

Eingehen mit der r. dem Hinterhaupt entsprechenden Hand. Von der Stirn aus, dann vom Scheitelbein aus Kopf mit den Fingern herunter geschoben. Kopf anfangs durch Wehen wieder herum gedreht. Aeussere l. Hand drängt die Brust nach der rechten Seite, dann übt sie

Druck auf das fühlbare Hinterhaupt aus. Schliesslich ist kleine Fontanelle in der Führungslinie. Hofmeierscher Handgriff.

Bei der ersten Untersuchung hatte es schon etwas geblutet. Nach der Umwandlung weiter dauernde Blutung.

Wehen sind sehr kräftig. $^5/_4$ Stunden nach der Umwandlung wird ein totes Mädchen geboren. Herztöne waren nach der Umwandlung noch gut und normal zu hören. Nach der Ausstossung des Kindes folgt grosse Blutmenge. Die baldigst exprimierte Placenta zeigt die Spuren der vorzeitigen Lösung.

Wochenbett: normal.

7. Fall. 22. X. 92. Polikl. Journal 92 No. 2045. 38jähr. V. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: frühere Geburten normal. Blasensprung ohne vorhergehende Wehen.

Status: Becken normal. Herztöne l. deutlich. Gesicht beweglich über Beckeneingang. Mm. fast vollkommen erweitert. Scheide weit, Kinn hinten l.

Operation (Dr. Gebhardt.) Umwandlung nach Thorn in Narkose. L. Hand holt Hinterhaupt herunter, rechte drängt die Brust nach rechts. Lagerung der Frau auf die r. Seite. Nach 10 Minuten Kopf auf dem Beckenboden unter kräftigen Wehen. Nach 40 Minuten Geburt eines lebenden Mädchens.

Wochenbett: normal.

8. Fall. 10. II. 83. Poliklin. Journal. 93. No. 252. 36jähr. VI. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: hat bereits 2 Gesichtslagen gehabt, sonst normale G. Wehen gut, zuletzt schwächer werdend.

Status: Mm. völlig erweitert, Blase gesprungen, Gesicht beweglich auf dem Beckeneingang. Becken 24. 28. 21.

Operation (Dr. Gebhardt.) Umwandlung nach Thorn, Narkose. Rechte Hand manipuliert innen, linke von den Bauchdecken aus, drängt Brust nach links. Hinterhaupt stellt sich gut ein. Linkslagerung der Frau. Nach $^1/_2$ Stunde wird unter schwachen Wehen ein lebender Knabe geboren.

Wochenbett: ohne besondere Störung.

9. Fall. 26. X. 93. Polikl. Journal 1893 No. 2034. 21jährige I. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen seit 36 Stunden anfangs stark, aber wirkungslos, fast ganz nachlassend, als Mm. dreimarkstückgross war.

Status: Becken | 24,5. 29. 19,5. | Kopf (Gesicht) beweglich im Beckeneingang, Gesichtslinie im r. schr. Dm.

Operation (Dr. Kallmorgen) wegen Stillstand der Geburt bei dreimarkstückgrossem Mm. gelingt nicht vollständig, da man nur 2 Finger bis hinter das Hinterhaupt bringen kann. Gesichtslage stellt sich bei den nun auftretenden Wehen alsbald wieder ein. Darauf kleine Incisionen in den dicken rigiden Mm. Noch ca. 10 Stunden unter schwachen Wehen Mm. fünfmarkstückgross Kreissende hochgradig erschöpft, Temperatur 38,5. Nun nochmals Incisionen in den Mm. ca. 3 cm lang. Mm. nun erweitert bis Handtellergrösse. Erst ein 3. Versuch des Thornschen Handgriffs führt zum Ziel. Hinterhaupt stellt sich gut ein. Mekoniumabgang. Herztöne unregelmässig bald rasch bald langsam. Durch einige kräftige Wehen wird der Kopf tief ins Becken getrieben. Linkslagerung der Frau. Herztöne $^1/_2$ Stunde vor der Geburt nicht mehr zu hören. 6 Stunden nach der Umwandlung erfolgt die Geburt eines toten Mädchens in Schädellage.

Temperatur der Wöchnerin nun wieder normal.

Wochenbett verlief ohne besondere Störung.

10. Fall. 27. I. 94. Polikl. Journal 1894 No. 190. 38jähr. VII. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen gut.

Status: Mm. für Hand eben durchgängig, Blase steht. Gesicht beweglich auf dem Beckeneingang. Gesichtslinie quer. Becken | 26, 28,5, 19 |

Operation (Dr. Heuck) Thornscher Handgriff: Narkose. Eingehen mit der linken Hand bis über das Hinterhaupt. Dadurch Sprengen der Blase, Herunterholen des Hinterhaupts, dann Druck auf die Brust von links und gleichzeitig Druck auf den Steiss durch die Hebamme nach links. Linke Hand bleibt dabei zur Kontrolle in der Scheide. Einige Wehen fixieren den Kopf in seiner Stellung. Pfeilnaht quer, kleine Fontanelle r. vorne. Rücken und Herztöne r. aussen. 2 Stunden nach der Um-

wandlung wird unter kräftigen Wehen ein lebender Knabe in Schädellage geboren.

Wochenbett normal.

11. Fall. 8. II. 1894. Polikl. Journal No. 301. 23jähr. I. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: anfangs gute Wehen, später schwach werdend. Geburt dauert seit 24 Stunden.

Status: Uterus stark dextrovertiert. Hinterhaupt sehr deutlich von aussen zu fühlen. Mm. ca. handtellergross, leicht dehnbar, Blase gesprungen. Gesicht im Beckeneingang, lässt sich etwas zurückdrängen, Gesichtslinie quer. Wehen schlecht.

Operation (Dr. Heuck): Narkose. Umwandlung nach Thorn. Das Herunterholen des Hinterhaupts mit der r. Hand gelingt schwer, da das Kinn nicht aus dem Becken in die Höhe will. Doch gelingt es nach längerem Bemühen, das Kinn der Brust zu nähern. Das Ausgleichen der Deflexion des Rumpfes aber durch äusseren Druck ist nicht möglich, da Uterus zuletzt fast tetanisch kontrahiert ist und so jeden erneuten Versuch vereitelt. Auch war viel Fruchtwasser während der Umdrehung des Kopfes abgeflossen und der Uterus deswegen kleiner und der Frucht enger anliegend.

Kopf behält aber doch die Hinterhauptseinstellung bei. Nach 9 Stunden ist Mm. vollständig erweitert. Kopf steht im Beckenausgang, kleine Fontanelle vorne. Pfeilnaht im geraden Dm. etwas l., Herztöne deutlich r. 176—200. Keine besonders starke Wehen.

Tiefer Forceps; es gelingt ohne Mühe lebenden kräftigen Knaben zu entwickeln.

Wochenbett: normal.

12. Fall (selbst beobachtet). 23. VI 1894. Polikl. Journal 1341. 20jähr. I. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen mässig stark seit ca. 20 Stunden. Blasensprung bei kleinhandtellergr. Mm.

Status: Becken | 25. 28. 21. | Steiss und Hinterhaupt nebst Furche zwischen letzterem und Rücken deutlich zu fühlen. Herztöne laut normal links. Mm. völlig erweitert. Gesicht im Beckeneingang lässt sich noch etwas zurückdrängen. Gesichtslinie quer.

Operation (Dr. Matthaei) Umwandlung nach Thorn,

Narkose. Eingehen mit der l. Hand macht bei der sehr engen Vagina Schwierigkeiten. Es gelingt nach ziemlicher Mühe das Hinterhaupt zu umgreifen und herabzuziehen, während zugleich die äussere Hand die Brust nach rechts drängt und der Steiss durch den Praktikanten nach links geschoben wird. Hofmeierscher Handgriff hat wenig Erfolg. Schädel wird bald durch einige Wehen in guter Stellung im Beckeneingang fixiert. Pfeilnaht im II. schr. Dm. kleine Fontanelle rechts vorne. Brust und Herztöne deutlich rechts, Steiss und kleine Teile mehr links oben: Herztöne durch die Umwandlung etwas alteriert 80—100, erholen sich sehr rasch wieder. Wehen sind gut, bringen aber erst nach 4 Stunden den Kopf zum Durchschneiden. Geburt eines lebenden Mädchens.

Wochenbett ohne erhebliche Störung.

13. Fall. 3. XII. 1894. Polikl. Journal 2531. 17jähr. I. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen seit 48 St. im allgemeinen gut.

Status: Herztöne deutlich 140. Gesichtslinie quer. Mm. fast erweitert. Gesicht im Beckeneingang. Kinn l. etwas tief stehend. Becken 26, 27,5, 19.

Operation (Dr. Gessner) in l. Seitenlage; Narkose. Einführen der l. Hand schwer wegen der Enge der Weichteile, Gesicht wird etwas im Beckeneingang in die Höhe gedrängt und zunächst Versuch den Kopf etwas zu rotieren, gelingt nur unvollkommen. Erst nach Ueberhacken der Finger über das Hinterhaupt, geht die Umwandlung überraschend schnell von statten. Zugleich Zurückdrängen der Brust mit der r. Hand. Deflexion ist vollständig ausgeglichen. Kopf ragt mit grossem Segment ins Becken herein. Pfeilnaht quer gr. Font. etwas tiefer stehend. Herztöne etwas verlangsamt. Rechte Seitenlage. Nach 2 St. Mm. völlig erweitert. Leitstelle 3 cm über den spinae. kleine Fontanelle tief r. hinten. 3 Stunden lang Nachlassen der Wehen. 7 Stunden nach der Umwandlung spont. Geburt eines lebenden Mädchens.

Wochenbett: normal.

14. Fall. 2. XII. 1894. Polikl. Journal 2542. 26jähr. III. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen schlecht, seit 12 Stunden.

Status: Mm. handtellergross. Gesichtslinie quer, Stirn etwas tiefer; Gesicht lässt sich noch zurückdrängen.

Operation: (Dr. Gessner) Querbett Narkose. Eingehen mit der r. Hand, Kopf wird etwas zurückgedrängt, teilweise Rotation unter gleichzeitigem Druck aufs Hinterhaupt von aussen. Völlige Umwandlung gelingt erst nach Ueberhacken der Finger. Zugleich Druck auf die Brust mit der l. Hand nach links; auf den Steiss nach r. und abwärts.

Der erste Rotationsversuch scheiterte an dem Vorspringen des Kontraktionsringes. Nach der Umwandlung Kopf quer im Beckeneingang. Beide Fontanellen in gleicher Höhe.

$^3/_4$ Stunden danach Auftreten kräftiger Wehen, bald auch Presswehen. Kleine Fontanelle zuerst l. hinten.

Spontane Geburt $1^3/_4$ St. nach der Umwandlung.

Wochenbett: normal.

Fälle von versuchter Umwandlung mit nur teilweisem oder negativem Erfolg.

(Nach Thorn.)

Fall 15. 29. VI. 1890. Polikl. Journal No. 1109. II. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen häufig und kräftig, trotzdem kein Fortgang der Geburt.

Status: Mittlerer Grad von Hängebauch. Becken (23. 27. 18. 10,7.). Leib sehr stark ausgedehnt. Introitus und Scheide sehr eng. Mm. fast kleinhandtellergross. Blase gesprungen. Gesichtslinie quer verlaufend.

Operation (Dr. Glöckner) Narkose.

Eingehen mit der rechten Hand, um zunächst das Kinn etwas in die Höhe zu drängen. Dies gelingt aber absolut nicht, da der Kontraktionsring fest um den Hals des Kindes geschlossen war. Es ist kaum möglich, mit dem Finger zwischen Hals und Kontraktionsring einzudringen, viel weniger das Kinn über den letzteren hinaufzuschieben. Unter diesen Umständen wird von einer Umwandlung abgesehen.

Nach 6 Stunden wird ein lebendes Mädchen in Gesichtslage geboren. Nabelschnur umschlungen.

Wochenbett normal.

Fall 16. 12. I. 1892. Polikl. Journal No. 95. 35jähr. X. para. II. Gesichtslage mit Armvorfall.

Anamnese: Wehen sehr spärlich seit ca. 24 Stunden.

Status: Mm. handtellergross. Arm in der Scheide. Gesicht beweglich über dem Beckeneingang; rechts hinten liegt der Arm vor. Kinn links hinten. Stirn r. vorn.

Operation (Dr. Krukenberg).

Zuerst Reposition des Armes. Gelingt leicht. Der Versuch der Umwandlung in Hinterhauptslage nach Thorn gelingt wegen enger Umschliessung der Frucht durch den Uterus bei fast völlig abgeschlossenem Fruchtwasser nur soweit, dass der Kopf in Vorderhauptslage sich im Beckeneingang einstellt. Jeder Versuch, die Brust nach rechts zu drängen, misslingt. Da beim Eingehen mit der Hand über das Hinterhaupt öfter die Nabelschnur berührt ward, die hier lag, die Vorderhauptslage kaum Bestand haben konnte, und die Gesichtslage bei der vorhandenen Wehenschwäche für das Kind Gefahr zu bringen drohte, wird Wendung beschlossen und ausgeführt. Geburt eines leicht asphyktischen Kindes. Wochenbett normal.

Fall 17. 1. VII. 1892. Polikl. Journal No. 1216. 32jähr. V. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: 3 normale Geburten; 2 Mal Zange. Kräftige Wehen seit 7 Stunden.

Status: Becken 25, 28,5, 18. Gesicht im Beckeneingang. Mm. vollständig erweitert. Kinn rechts hinten. Stirn tiefer als Kinn, links vorne. Temperatur der Kreissenden 38,4.

Operation (Dr. Koblank): Umwandlung nach Thorn in Narkose gelingt nur teilweise, da die Brust sich absolut nicht nach rechts drängen lässt, trotzdem die Rotation des Schädels eine vollkommene ist. Kopf steht mit tief gesenkter kleiner Fontanelle im Beckeneingang. Nach zwei Stunden hat sich Gesichtslage wieder hergestellt. Kindliche Herztöne steigen nach Verlauf von 4 Stunden auf 160 und nehmen dann plötzlich rasch ab. Während das Gesicht auf dem Beckenboden steht nach 8 Stunden, stirbt das Kind ab. Zwei Stunden später spontane Geburt des abgestorbenen Kindes in Gesichtslage.

Fall 18. 14. XII. 1892. Polikl. Journal No. 2428. 30jährige III. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen gut.

Status: Becken normal. Gesicht beweglich im Beckeneingang. Kinn hinten rechts. Mm. kleinhandtellergross.

Operation (Dr. Gebhardt): Umwandlung in Hinterhauptslage nach Thorn gelingt leicht und vollständig. Linkslagerung. Trotzdem ¼ Stunden später nach kräftigen Wehen Tiefstand der grossen Fontanelle; nach einer weiteren Stunde hat sich wieder Gesichtslage vollständig hergestellt. Geburt geht dann bald darauf spontan in Gesichtslage von statten. Lebendes Mädchen.

Fall 19. 15. XII. 1892. Polikl. Journal No. 2443. 23jähr. I. para. I. Gesichtslage.

Anamnese: Wehen seit 14 Stunden. Ziemlich kräftig.

Status: Mm. bis auf einen kleinen Saum erweitert. Gesicht beweglich im Beckeneingang. Herztöne des Kindes unregelmässig 80—120.

Operation (Dr. Gebhardt): Die Umwandlung in Hinterhauptslage nach Thorn gelingt nicht (warum?).

Daher Wendung und Extraktion (sehr schwer). Schwer asphyktisches Kind, stirbt nach einigen Stunden.

Bei Stirnlage wurde im ganzen 3 Mal die Thornsche Umwandlung mit Erfolg angewandt.

Fall 20. 22. IX. 1891. Polikl. Journal No. 1849. 42jähr. IV. para. I. Stirnlage.

Anamnese: 2 normale Geburten, 2 Mal Forceps. Wehen mässig stark seit ca. 25 Stunden. Stillstand der Geburt. Blasensprung bei fünfmarkstückgrossem Mm.

Status; Becken 25. 28. 19. Kontraktionsring 4 Finger breit unter dem Nabel zu fühlen. Temperatur 38,6. Puls 110. Mm. fast verstrichen. Stillstand der Geburt.

Operation (Dr. Mittermeier): Umwandlung in Hinterhauptslage in Narkose: Eingehen mit der rechten Hand, Herabziehen des Hinterhaupts, Druck von aussen auf Brust. Durch einige Wehen wird Kopf auf dem Beckeneingang in Hinterhauptslage fixiert. Pfeilnaht quer.

Kopf bleibt noch 8 Stunden nach der Umwandlung in derselben Stellung. Dann dreht sich kleine Fontanelle endlich nach vorne. Geburt eines lebenden Knaben.

Temperatur nach der Geburt wieder normal.
Wochenbett ohne besondere Störung.

Fall 21. 28. IX. 1892. Pol. Journal 1892 No. 1884. 35jähr. IV. para. II. Stirnlage (erster Zwilling).

Anamnese: 3 spontane, aber lang dauernde Geburten. Wehen kräftig seit 30 Stunden, Blasensprung bei kleinhandtellergrossem Mm. Trotz kräftiger Wehen kein Fortgang der Geburt.

Status: Becken 25, 26, 18. Kopf mit Stirn beweglich im Beckeneingang. Mm. noch nicht ganz handtellergross. Blase gesprungen.

Operation (Dr. Hübener): Umwandlung der Stirnlage in Hinterhauptslage nach Thorn (l. Hand innen, rechte aussen). Lagerung auf die rechte Seite. Nach einer Stunde kleine Fontanelle rechts hinten, grosse links seitlich. Wehen anhaltend kräftig. 3 Stunden nach der Umwandlung ist der Mm. erweitert. Kleine Fontanelle nun rechts vorne. $^1/_2$ Stunde später Geburt eines leicht asphyktischen Knaben.

Wochenbett: normal.

Fall 22: 15. VI. 1894. Polikl. Journal No. 1282. 39jähr. IV. para. I. Steinlage.

Anamnese: Wehen seit ca. 12 Stunden, Blase bei handtellergrossem Mm. gesprungen, mässig starke Wehen.

Status: Mm. völlig erweitert seit 3 Stunden. Die Stirnlage ist im Begriff, sich in Gesichtslage umzuwandeln. Gesichtslinie quer verlaufend. Nase und Oberlippe noch zu erreichen. Herztöne des Kindes werden unregelmässig. Temperatur der Mutter 38,6.

Operation (Dr. Matthaeï): Wegen der Gefahr, in der sich das Kind befindet, wird Hofmeier versucht, um Forceps an den ins Becken getriebenen Schädel anzulegen. Misslingt. Darauf Umwandlung nach Thorn. R. Hand umgreift das Hinterhaupt und zieht es herab, linke drängt die Brust nach links, Praktikant den Steiss nach rechts unten. Gelingt verhältnismässig leicht. Anregung von Wehen durch heisse Teller u. s. w. 40 Min. p. op. wird ein tief asphyktisches Mädchen geboren, das aber nach 20 Min. zu lautem Schreien gebracht wird. Temperatur der Entbundenen 38,0 sinkt bald wieder zur Norm.

Wochenbett zeigt normale Temperatnr.

Es erübrigt zum Schluss noch 6 Fälle anzuführen aus den Jahren 1886—1894, in denen die manuelle Umwandlung bei Gesichtslagen und Stirnlagen nicht ganz genau nach der Thornschen Vorschrift ausgeführt resp. versucht worden ist, sondern je nach Belieben und Absicht der einzelnen Operateure oder mit Rücksicht auf die entsprechenden Verhältnisse die alte Baudelocquesche Methode (das Hinaufschieben von innen mit der dem Gesicht entsprechenden Hand und Druck von aussen auf das Hinterhaupt) oder auch diese mit gleichzeitiger oder nachträglicher Anwendung äusserer unterstützender Handgriffe ausgeübt wurde.

Da ich mich derselben zum Vergleich mit der Thornschen Methode bedienen werde, führe ich die einzelnen Fälle ebenfalls ausführlich an.

23. Fall. 22. IX. 1890. Polikl. Journal Nr. 1759. 20jährig. I. para. 1. Gesichtslage.

Anamnese: gute Wehen, Blasensprung bei kleinhandtellergrossem Mm.

Status: Becken 28, 30, 12. Mm. erweitert. Stirn links vorne tiefer als Kinn.

Operation: (Dr Glöckner) Eingehen mit der linken Hand, Emporschieben des Gesichts durch Einwirkung auf Wangen, Orbitalränder und Gegend der grossen Fontanelle. Aeussere Hand drängt zu gleicher Zeit das von aussen fühlbare Hinterhaupt nach abwärts; diese Stellung wird mit den Händen während der Zeit der nächsten Wehen fixiert. Da der Kopf aber Neigung zeigt nach $1^1/_2$ Stunden wieder die alte Lage einzunehmen, wird Forceps angelegt und mit einigen kräftigen Traktionen ein lebender Knabe entwickelt. 52 cm l. Kpfm. 38. 36.

Wochenbett: normal.

24. Fall. 19. I. 89. Polikl. Journal Nr. 679. 27jährige I. para. 1. Gesichtslage seit ca. 24 Stunden.

Anamnese: sehr schwache Wehen; Blase gesprungen bei Beginn der Wehen.

Status: Becken normal 25, 28, 20,5, 13. Wehen

fehlen fast ganz. Mm. fast handtellergross, Saum weich und nachgiebig. Gesicht beweglich im Beckeneingang. Kinn und Stirn in gleicher Höhe.

Operation: (Dr. Winter) Zuerst Versuch der Umwandlung ohne Narkose. Es gelingt nur grosse Fontanelle tiefer zu bringen. Bei jeder Wehe, die durch den Eingriff ausgelöst werden, Wiederherstellung der Gesichtslage.

Querbett: Narkose. Linke halbe Hand drängt Kinn und Oberkiefer nach oben. Aeussere rechte Hand drängt die Brust nach links. Mit halber Hand Emporfahren am Schädel, äussere Hand übt Druck aus auf das Hinterhaupt, das herabgedrängt wird und sich mit tiefstehender kleiner Fontanelle im Beckeneingang einstellt. Wehen fehlen immer noch. Die Herztöne des Kindes werden durch die Umwandlung, die ca. 3 Minuten dauert, nicht alteriert. Erst nach $5^1/_2$ Stunden treten Wehen auf. Lagerung auf die l. Seite. 2 Stunden später normale Geburt eines nicht asphyktischen Kindes.

Wochenbett: normal.

25. Fall. 11. VII. 1890. Polikl. Journal 1184. I. para. II. Gesichtslage.

Anamnese: trotz guter Wehen kein Fortschritt der Geburt.

Status: Mm. dreimarkstückgross. Stirn etwas tiefer als Kinn. Gesichtslinie quer verlaufend. Becken 26, 28,5, 14.

Verlauf: wegen mangelhaften Fortschritts der Geburt Versuch der Umwandlung in Hinterhauptslage (Dr. Glöckner). In Narkose Eingehen mit der rechten Hand. Emporddrängen des Gesichts. Gegend der grossen Fontanelle ist bereits herabgebracht, jetzt reichlicher Abfluss von Fruchtwasser und zugleich Vorfall von Nabelschnurschlingen r. hinten. Reposition derselben gelingt nicht. Zur Rettung des kindlichen Lebens Wendung. Geburt eines schwer asphyktischen Kindes, das nach 3 Stunden stirbt.

26. Fall. 9. I. 1894. Poliklin. Journal Nr. 55. 27jähr. II. para. II. Gesichtslage. (Armvorfall.)

Anamnese: Phthisis pulmonum. Bronchitis. Dyspnoe, Cyanose, Mitralinsufficienz. Gute Wehen. Blasensprung bei handtellergrossem Mm., dabei Armvorfall.

Status: Becken: 27,5, 30, 20. L. Arm in der Scheide, Hand liegt vor der Vulva. Mm. noch nicht ganz erweitert.

Gesicht beweglich über dem Becken. Gesichtslinie im l. schr. Dm.

Operation: (Dr. Heuck) ohne Narkose. Reposition des Arms gelingt. Darauf Umwandlung durch Druck von aussen auf das Hinterhaupt und Emporschieben des Kinns von innen mit der rechten Hand. Sonstige äussere Handgriffe nicht nötig, da auch keine besondere Deflexion des Rumpfes besteht. Kopf steht mit tiefer kleiner Fontanelle rechts vorn gut im Beckeneingang. Einige Wehen erweitern den Mm. vollständig. Kopf tritt ins Becken; kleine Fontanelle vorne. Wegen der starken Dyspnoe Anlegen des Forceps bei auf dem Damm stehenden Kopf. Geburt eines lebenden Mädchens.

Wochenbett: geringe Temperaturerhöhung (Phthisis!)

27. Fall. 30. IX. 1892. Polikl. Journal No. 1906. 26jähr. I. para. 1. Stirn (Gesichts) lage.

Anamnese: Wehen sehr kräftig seit ca. 40 Stunden, Blase gesprungen bei kleinhandtellergrossem Mm.

Status: Becken normal 24, 26, 20. Geringe Kopfgeschwulst auf der Stirn, Mund nicht mehr zu erreichen; rechts die Nase, links die grosse Fontanelle zu erreichen.

Operation: (Dr. Hübener): Eingehen mit der ganzen linken Hand, Empordrängen des Gesichts nach rechts hin, zu gleicher Zeit Druck mit der rechten Hand von aussen auf das Hinterhaupt, so lange bis das Kind an der Brust und die kleine Fontanelle tief im Benken steht. Zu gleicher Zeit wird durch den Praktikanten die Brust von der rechten Uteruswand abgedrängt, bis der Rücken links deutlich zu fühlen ist. In dieser Haltung Fixation während einiger Wehen. Linkslagerung. Nach $^3/_4$stündigen kräftigen Wehen wird ein lebendes Mädchen geboren.

Wochenbett: normal.

28. Fall. 24. VII. 1889. Polikl. Journal No. 474. 22jähr. I. para. II. Stirnlage.

Anamnese: Gute Wehen, Blasensprung bei handtellergrossem Mm. Durch beigezogenen Arzt 2 mal vergeblicher Zangenversuch.

Status: Mm. etwas mehr wie handtellergross. Stirn beweglich im Beckeneingang. Gesichtslinie querverlaufend. Becken normal 27, 28, 20.

Operation: (Dr. Saurenhans) In Narkose Empordrängen der Stirn von innen, zugleich äusserer Druck auf das r. liegende Hinterhaupt. Der Praktikant schiebt zu gleicher Zeit Brust nach der rechten, Steiss nach der l. Seite des Uterus. Diese Haltung wird während einiger Wehen äusserlich fixiert. Lagerung auf die rechte Seite. Hinterhaupt tritt, während kleine Fontanelle anfangs etwas hoch steht, allmählich immer tiefer. Mm. ist nach 4 Stunden völlig erweitert. Nach weiteren $1^1/_2$ Stunden Geburt eines lebenden Knaben in Schädellage. Nabelschnur 2mal um den Hals geschlungen.

Wochenbett normal.

Gesichtslagen Umwandlung nac

No.	Journ. N. Jahrg.	Alter	? para	Becken.	Wehen vor der Umwandlung.	Blasensprung
1.	625. 1889.	29.	III.	26. 29. 21.	„sehr schwach“	Bei handteller-grossem Mm.
2.	658. dto.	25.	I.	23. 25. 19.	„ziemlich schwach“	bei 5 M. stück grossen Mm.
3.	564. 1890.	26.	II.	25. 27. 10,5.	„anfangs sehr kräftig, später nachlassend“	bei kl. handtelle gr. Mm.
4.	672. 1890.	27.	IV.	26,5. 27,5. 21.	„schlecht“	?
5.	360. 1892.	28.	VII.	24. 26. 18. 10,5.	„gut“	bleibt erhalten b d. U. nach Geburt Kopfes gespreng
6.	1036. 1892.	32.	I.	25,5. 26,5. 10,5.	„kräftig, zahlreich“	bei 3 M. stück. gr. Mm.
7.	2045. 1892.	38.	V.	normal.	„kräftig“	bei Beginn der Wehen.
8.	225. 1893.	36.	VI.	24. 28. 21.	„gut“ zuletzt „schwächer“	?
9.	2034. 1893.	21.	I.	24,5. 29. 19,5.	„gut, aber wirkungs-los später fast ganz nachlassend“	?
10.	190. 1894.	38.	VII.	26. 28,5. 19.	„gut“	wird vor d. Umw gesprengt bei ca kl.handtellergr.M
11.	301. 1894.	23.	I.	29. 30. 17,5.	„anfangs gut, später schwach“	?
12.	1341. 1894.	20.	I.	25. 28. 21.	„gut“	bei kl. handtelle grossem Mm.
13.	2531. 1894.	17.	I.	26. 27,5. 19.	„im allgemeinen gut“	?
14.	2542. 1894.	26.	III.	?	„schlecht“	?
15.	1109. 1890.	?	I.	23. 27. 18. 10.7.	„häufig und kräftig aber ohne Wirkung“	bei 5 M. stück grossem Mm.

Thorn. 1886 bis 1894 incl.

Grösse des m. bei der U.	Zeitpunkt der Geburt nach der Umw.	Operation.	Verlauf der Geburt.	Kind.	Mutter Temperatur während d. Geburt.	Mutter Temperatur im Wochenb
ist handteller gross	8 Stunden 30 Min. p. op.	gelingt ziemlich leicht u. vollst.	spont. Geb. in Hinterhptsl.	leb. Mädchen.	normal.	
ist erweitert.	1 Stunde p. op.	etwas schwierig weg. enger Weich. teile.	dito.	† Junge.	dito.	
erweitert.	2 St. p. op.	gelingt leicht.	dito.	leb. Junge.	dito.	
erweitert.	9 St. p. op.	gelingt sehr leicht.	forceps alta.	dito.	38,7 post partum wieder normal.	normal.
fast völlig erweitert.	„nach 2 kräftig. Wehen".	gelingt leicht.	spont. Geb. in Hinterhptsl.	dito.	normal.	
5 M. stück gross.	1 St. 15 Min. p. op.	gelingt nach einigem Bemühen vollständig.	dito.	† Mädchen.	dito.	
ast vollständ. erweitert.	50 Min. p. op.	gelingt leicht.	dito.	leb. Mädchen.	dito.	
völlig erweitert.	30 Min. p. op.	gelingt leicht.	dito.	leb. Junge.	diio.	
handtellergross (nach Incisionen).	7 St. p. op.	gelingt schwer erst beim 3. Versuch n. Incis. in den Mm.	dito.	† Mädchen.	38,5 post partum wieder normal.	normal.
für die Hand eben durchgängig.	„bald darauf"	gelingt leicht.	dito.	leb. Knabe.	normal.	
handtellergross.	2 St. p. op.	gelingt schwer (Kinn will nicht in d. Höhe.)	tiefer forceps.	dito.	dito.	
völlig erweitert.	3 St. 45 Min. p. op.	gelingt ziemlich schwer weg. enger Weichteile.	spont. Geb. in Hinterhptsl.	leb. Mädchen.	37,8	normal.
ist erweitert.	7 St. p. op.	schwer weg. enger Weicht. gel. erst nach Ueberhacken.	dito.	dito.	normal.	
handtellergross.	1 St. 45 Min. p. op.	gel. nach einmal. Misslingen (Vorspringen des C.R.)	dito.	dito.	dito.	
ist kl. handtellergross.	6 St. nach d. Versuch in Ges. L.	gelingt nicht weg. fest anlieg. Kontraktionsring.	sp. Geb. in Gesichtsl.	dito.	dito.	

Gesichtslagen Umwandlung nac

No.	Journ. N. Jahrg.	Alter	para.	Becken.	Wehen vor der Umwandlung.	Blasensprung
16.	95. 1892.	35.	X.	—	„spärlich“.	?
17.	1216. 1892.	32.	V.	25. 28,5. 18.	„kräftig“.	?
18.	2428. 1892.	30.	III.	normal.	„gut“.	bei kleinhand-tellergrossem Mu
19.	2443. 1892.	23.	I.	?	„ziemlich kräftig.“	?

Stirnlagen umgewandel

1.	1849. 1891.	42.	IV.	25. 28. 19.	„mässig stark.“	bei 5 M. stück grossem Mm.
	1884. 1892.	35.	IV.	25. 26. 18.	„kräftig.“	bei kl. handtelle grossem Mm.
3.	1282. 1894.	39.	IV.	?	„mässig stark.“	bei handteller-grossem Mm.

Thorn. 1886 bis 1894 incl.

Grösse des Mm. bei der U.	Zeitpunkt der Geburt nach der Umw.	Operation.	Verlauf der Geburt.	Kind.	Mutter Temperatur während d. Geburt.	Mutter Temperatur im Wochenb
handteller gross.	gleich nach dem Versuch durch Wendung und Extraktion.	gelingt nicht weg. starker Umschliessung der Frucht durch das untere Uterinsegment.	Wendung und Extraktion.	leicht asphykt. K.	normal.	
vollständig erweitert.	10 Stunden nach teilweise gelung. Versuch in Ges. L.	gelingt nur teilweise (nur Rotation des Schädels).	spont. Geb. in Gesichtlage.	tot. Kind	dito.	
kleinhandtellergross.	1 Stunde p. op. in Ges. L.	gelingt leicht und vollständig. Ges. L. stellt sich aber wieder bei.	dito.	leb. Mädchen.	dito.	
bis auf kleinen Saum erweitert.	gleich nach dem Versuch durch Wendung und Extraktion.	Gelingt nicht (warum?)	Wendung und Extraktion.	schwer asphykt. K. stirbt nach einigen St.	dito.	

nach Thorn.

fast verstrichen.	8 Stunden post op.	gelingt leicht.	spont. Geb. in Hinterhptsl.	leb. Junge.	38,6 post partum wieder normal.	normal.
nicht ganz handtellergross.	3 Stunden 30 Minuten post op.	dito.	dito.	leicht asphykt. Junge.	normal.	
völlig erweitert.	40 Minuten post op.	dito.	dito.	tief asphykt. Mädchen nach 20 Minuten w. belebt.	38,6 post partum 38,0.	normal.

Umwandlungen nach anderen

No.	Journ. N. Jahrg.	Alter	? para.	Becken.	Wehen vor der Umwandlung.	Blasensprung.
1.	1759. 1890.	20.	I.	28. 30. 12.	„gut.“	bei kl. handtellergrossem Mm.
2.	679. 1889.	27.	I.	25. 28. 13.	„sehr schwache Wehen.“	bei Beginn der Wehen.
3.	1184. 1890.	?	I.	26. 28,5. 14.	„gut aber wirkungslos.“	?
4.	55. 1894.	27.	II.	27,5. 30. 20.	„gut.“	bei handtellergrossem Mm.

Stirnlagen umgewandelt

1.	474. 1889.	22.	I.	27. 28. 20.	„gut.“	bei handtellergrossem Mm.
2.	1906. 1890.	26.	I.	24. 26. 20.	„sehr kräftig.“	bei kleinhandtellergr. Mm.

Methoden als nach Thorn.

Grösse des Mm. bei der U.	Zeitpunkt der Geburt nach der Umw.	Operation.	Verlauf der Geburt.	Kind.	Mutter Temperatur während d. Geburt.	Mutter Temperatur im Wochenb
erweitert.	1 Stunde 30 Minuten p. Umwdlg.	nach Baudelocqne I gelingt.	forceps.	leb. Junge.	normal.	
fast handteller gross.	7 Stunden 30 Minuten p. op.	kombiniert nach Baudelocque I † äusseren Handgriffen (Druck auf die Brust) gelingt.	spont. Geb. in Hinterhptsl.	leb. Kind.	dito.	
5 M. stück gross.	gleich nach dem misslungenen Versuch durch Wendung und Extraktion.	nach Baudelocque I gelingt nur teilweise dabei Nabelschnurvorfall etc.	Wend. und Extraktion.	schwer asphykt. Kind stirbt nach 3 Stunden.	dito.	
noch nicht ganz erweitert.	bald nach der Umwandlung durch Forceps.	nach Baudelocque I gelingt leicht.	forceps.	leb. Mädchen.	38,1 Phthisis	leichte Temperatursteiger. Phthisis.

nach anderen Methoden als Thorn.

etwas mehr wie handteller gross.	5 Stunden 30 Minuten p. op.	gelingt; kombiniertes Verfahren: Baudelocque I und äussere Handgriffe durch den Praktikanten.	spont. Geb. in Schdll.	leb. Knabe.	normal.	
?	45 Minuten p. op.	gelingt: Verfahren wie beim vorigen.	dito.	leb. Mädchen.	dito.	

Ich gehe zunächst etwas näher auf die Details ein, die bei der Operation in den einzelnen Fällen je nach den Umständen verschieden waren; Erstgebärende z. B. bieten andere Verhältnisse als Mehrgebärende, enge Becken andere als normale etc. Nur die 19 Fälle von Umwandlung nach Thorn und nur bei Gesichtslage dienen den folgenden Betrachtungen als Grundlage.

In allen Fällen wurde zur Erleichterung der Manipulationen zur Narkose gegriffen, [mit Ausnahme eines einzigen No. 26, wo sie wegen Phthisis, Dyspnoe etc. nicht gut angängig war; der Fall gehört aber streng genommen nicht in das Gebiet unserer Betrachtung, da dabei nach Baudelocque I verfahren wurde]. Dieselbe kann wohl kaum entbehrt werden, besonders nicht bei Erstgebärenden, wo man mit engen Weichteilen und straffen Bauchdecken zu rechnen hat. Selbst mit Narkose sind diese beiden Faktoren nicht immer vollständig auszugleichen in ihrer störenden Wirkung und vor allem enge Weichteile erschweren in erheblichem Grade die Arbeit der inneren Hand besonders das Ueberhacken.

Diese Notwendigkeit der Anwendung der Narkose muss als ein Nachteil bei dem Umwandlungsverfahren angesehen werden, wenn man bedenkt, welche Unannehmlichkeiten eine Narkose für einen allein stehenden Arzt hat, und nicht zum mindesten dürfte dieser Umstand ein Grund für die Abneigung gegen die Umwandlung bei dem Gros der praktischen Aerzte bilden. Viele warten eben lieber mit einem Eingriff, der Narkose erfordert, bis derselbe unbedingt nötig ist, was man ja von der Umwandlung nicht behaupten kann, und machen dann gleich Wendung oder Forceps. Anderenteils mögen viele Versuche der Umwandlung ohne Narkose, die gerade wegen des Fehlens derselben missglückt sind, dazu beigetragen haben, die Umwandlung zu misskreditieren und als unpraktisch zu bezeichnen.

Eine nicht unerhebliche Förderung zur leichteren Ausführung ist in der passenden Lagerung der Kreissenden zur Operation zu suchen. In Längslage erschwert man sich unnötigerweise die Manipulationen resp. sie lassen sich bei mancher Stellung des Bettes überhaupt nicht ausführen. In obigen Fällen wurde immer Querbett hergerichtet. Eine Hochlagerung des Steisses kann von Vorteil sein für die Lüftung des Kopfes vom Beckeneingang, da natürlich mit dem tiefer zu liegen kommenden Fundus auch die Frucht der Schwere nach sich etwas vom Beckeneingang mit dem vorliegenden Teil abheben kann. In Fall No. 13 ist ausserdem noch Seitenlage (auf die der Brust und dem Bauch der Frucht entsprechenden Seite) zur Anwendung gekommen. Ein besonderer Vorteil kann darin wohl nicht gesucht werden, da ja eher die äussere Hand gestört wird.

Was nun die Arbeit der inneren Hand anbetrifft, so ist es unzweifelhaft als das Praktischste anzusehen, nicht erst sich zu ermüden in Versuchen, den Schädel durch Stützen auf Vorsprünge, Nähte und Fontanellen zu rotieren, sondern gleich das Hinterhaupt mit 2 Fingern oder auch mit der ganzen Hand zu umfassen und herabzuziehen. In den meisten Fällen meines Materials wurde auch sofort die ganze Hand über das Hinterhaupt gebracht, was ja möglich ist, sobald der Mm. nur handtellergross ist. Verschiedentlich kam man mit Rotationsversuchen durch Aufstützen der Finger, Fall 6, und selbst Ueberhacken zweier Finger nicht zu Stande (Fall 9, 13, 17, 1, 2), während die ganze Hand überraschend leicht das Hinterhaupt herabzuziehen im Stande war. Ein Rotieren des Schädels blos durch Aufstützen der Finger, wozu übrigens die Rückseite der Fingerspitzen resp. gerade die Nagelgegend benützt werden muss, hat, abgesehen davon, dass man schwer

damit zu Stande kommt, auch den Nachteil der Gefahr einer Verletzung, besonders des Kindes, durch Abgleiten.

Thorn ist in seiner letzten Behandlung über die Umwandlung in der Zeitschrift für Gyn. u. Geb. Bd. XXXI Heft 1 1895 gegen das vollständige Ueberhacken der Hand, da es einen intrauterinen oder wenigstens intracervikalen Eingriff darstelle und so die Infektionsgefahr nicht unbedeutend sei. Das glänzende Resultat, das mein Material für das Befinden der Mütter im Wochenbett aufweist, von denen keine eine erhebliche Temperatursteigerung zeigt, dürfte diesen Einwand wohl widerlegen, obwohl die Möglichkeit einer Infektion nicht in Abrede gestellt werden kann. v. Weiss führt den Verlust einer Wöchnerin an Sepsis darauf zurück.

Thorn macht das Herabdrücken des Hinterhaupts von den Bauchdecken aus als Unterstützung für die innere Hand nicht zur Regel, erwähnt es vielmehr nur nebenbei. Es ist gewiss ohne Belang und leicht zu entbehren. In Fall 6 und 14 fand es Anwendung und wäre auch hier wohl nicht gerade nötig gewesen. Die äussere Hand ist ausserdem zu sehr mit der Brust beschäftigt, als dass sie ihre Arbeit teilen könnte.

Wohl mag es manchmal nötig sein, zur Erleichterung der Rotation zuerst mit einer Hand, gleichgültig mit welcher, das Kinn etwas in die Höhe zu schieben, wenn sich der Rotation auf andere Art grössere Widerstände bieten. Es trifft dies zu für Fälle, in denen das Gesicht schon etwas fester auf dem Beckeneingang steht, in denen das Fruchtwasser schon längere Zeit abgeflossen ist und nun das untere Uterinsegment dem Kind fest anliegt, ferner wo der Kontraktionsring innen schon so stark vorspringt, dass er dem Emporgleiten des Kinns einen gewissen Widerstand leistet.

Mehrfach boten unter meinen Fällen solche Zustände dem Gelingen der Umwandlung Schwierigkeiten, wie Fall 2, 11 und 14 zeigen. Zweimal (Fall 15 und 16) gaben obige Gründe direkt die Veranlassung, von der Operation abzustehen, da man auf keine Weise das Kinn in die Höhe brachte. Andererseits zeigt aber Fall 2, dass man auch gerade mit dem Umgreifen des Hinterhauptes zustande kommen kann, wenn das Kinn sich zuvor nicht mehr empordrängen liess.

Eines unangenehmen Ereignisses sei hier gedacht, das bei der Lüftung und Ueberführung der Hand über das Hinterhaupt eintreten kann, die Fortsetzung der Umwandlung unmöglich macht, ich meine das Vorfallen von Nabelschnurschlingen neben der Hand. Zweimal (Fall 1 und 16) fiel es den Operierenden unangenehm auf, Nabelschnurschlingen neben der Hand am Kopf zu fühlen, dieselben fielen aber nicht vor und bedingten auch sonst keine weiteren Störungen. Dr. Glöckner, dem sogar bei einer Umwandlung nach Baudelocque I, Fall 25, einmal das Malheur passierte, dass nach reichlichem Fruchtwasserabfluss Nabelschnurschlingen neben der Hand vorfielen, deren Reposition unmöglich war, legt dieser Möglichkeit des Nabelschnurvorfalls so viel Bedeutung bei, dass er überhaupt die Art der Verwendung der Hände bei der Thorn'schen Methode verwerfen zu müssen glaubt und nur Baudelocque I angewendet wissen will mit nachträglicher Korrektion der Hyperlordose. Dabei ist ein Nabelschnurvorfall allerdings wohl nicht gut möglich, da die Lüftung des Schädels nur ganz gering ist, aber die anderen Vorteile, wie sie die Thornsche Methode bietet, können dabei nicht zur Geltung kommen.

Thatsächlich ist diese Gefahr aber nicht sehr gross, und auch in keinem der obigen 22 Fälle ist ein Nabelschnurvorfall vorgekommen. Thorn selbst taxiert die Gefahr nach seinen Erfahrungen ebenfalls sehr gering.

Auf jeden Fall vorteilhaft ist es auch, auf den Steiss

in der Weise einzuwirken, dass er nach der Seite gedrängt wird, an der das Gesicht des Kindes liegt, um die Kyphose, in der das Kind sich befinden soll, möglichst ausgiebig zu vollenden. Es wurde dies bei meinem Material teils während der anderen Manipulationen durch die Hebamme oder von Praktikanten teils nach Vollendung der Umdrehung des Kopfes und Verschiebung der Brust durch den Operateur selbst unter gleichzeitiger Fixation des Kopfes mit der inneren Hand ausgführt. Erst wenn dies geschehen, kann die Umwandlung als vollendet betrachtet werden.

Um die unangenehme Eventualität eines Wiederherstellens der alten Lage zu veringern, sollte nie eine ausgiebige Fixation der Frucht in ihrer neuen Lage unterlassen werden. Dies wurde an der hiesigen Poliklinik erreicht, indem die innere Hand während der nächsten Wehen zur Kontrolle noch in der Scheide verblieb, während die äussere Steiss oder Brust fixierte: ferner durch Anwendung des Hofmeierschen Handgriffs Hineindrücken des Schädels ins kleine Becken, bis die kleine Fontanelle exquisit tiefer steht als die grosse und endlich durch entsprechende Lagerung der Kreissenden auf die dem Hinterhaupt entsprechende Seite. Namentlich der Hofmeiersche Handgriff dürfte zu empfehlen sein, auch in Anbetracht des häufigen Vorkommens von engem Becken mässigen Grads bei Gesichtslage.

Was nun die Möglichkeit der Ausführung der Umwandlung mit Rücksicht auf die Grösse des Muttermunds anbelangt, so zeigen die Fälle darin eine grosse Verschiedenheit. Von der Grösse eines 3 M. Stücks bis zum völligen Verstrichensein ist die Erweiterung des Mm. in den einzelnen Fällen verzeichnet. Dass die Chancen des Gelingens der Umwandlung mit der Erweiterung des Mm. steigen resp. um so besser sein müssen, je mehr von der Hand eingeführt werden kann, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Selten dürfte sich eine Indikation finden, den nicht genügend er-

weiterten Mm. durch Incisionen für die Hand passierbar zu machen, wie es z. B. im Fall 9 als notwendig sich erwiesen hat. Absolute Wehenschwäche bei noch kleinem unnachgiebigem Mm. dürften wohl hierfür in Betracht kommen. Ein weicher nachgiebiger Mm. von Handtellergrösse gestattet immer das Einführen der ganzen Hand.

Von Bedeutung ist ferner die Frage, wie tief das Gesicht bereits ins kleine Becken getreten sein darf, um die Operation noch ausführbar erscheinen zu lassen. Ich kann mich auf Grund meiner Fälle wohl kurz dahin fassen, dass es nie zu spät ist, wenn sich das Gesicht in Narkose vom Beckeneingang noch etwas in die Höhe drängen lässt, wenn auch nur in geringem Grade. Ohne Narkose dürfte dies oft nicht mehr möglich sein. Zur genauen Orientierung über den Tiefstand des Gesichts, dessen starkes Anschwellen zu Täuschungen Veranlassung geben kann, empfiehlt es sich namentlich die äussere Untersuchung zur Hilfe zu nehmen d. h. mit den flach unter einem Winkel oberhalb der Symphyse zu beiden Seiten aufgelegten Händen zu kontrollieren, wie viel von dem Hinterhaupt noch zu umgreifen ist resp. noch über dem Beckeneingang steht, ein Hilfsmittel, das überhaupt bei jeder Schädellage so vollkommen Aufschluss über den Stand des Kopfes giebt, dass die innere Untersuchung in vielen Fällen ganz unnötig werden kann.

Immer dürfte es, wenn die obige Bedingung erfüllt ist, noch möglich sein, zwischen Kopf und unterem Uterinsegment mit der Hand emporzufahren. Unterstützende Hilfsmittel dazu wie Narkose, Lagerung etc. sind bereits oben erwähnt.

Eine stehende Blase bei Beginn der Operation kann nur wünschenswert sein, da eine grössere Menge Fruchtwasser im Uterus immerhin die Bewegung leichter macht, als wenn dieses längst abgeflossen ist und nun die Uteruswandung besonders das untere Uterinsegment dem Kind

fest anliegt. Es kann daher, wenn man die Geburt vom Beginn an beobachtet und andere Gründe z. B. mässige Beckenenge die Umwandlung im Interesse des Kindes als indiciert erscheinen lassen, besondere Sorgfalt auf das Erhalten der Blase gelegt werden, eventuell durch Einlegen eines Kolpeurynters. Es ist dies in keinem der Fälle meines Materials geschehen. Aber zu ersehen ist aus einigen Fällen, dass zu frühzeitiger Blasensprung, wie er ja bei Gesichtslagen so häufig ist, infolge der nun auftretenden riesigen Verzögerung des Fortgangs der Geburt und der sich steigernden Gefahr einer Infektion, die Umw. in Schädellage als einzig rationelles gebieten kann, wenn ein anderes Verfahren absolut unzulässig ist.

In Fall 5 gelang die Umwandlung vollständig ohne die Blase zu sprengen. Wie Peters betont, ist die Erhaltung der Eihäute bei der Umwandlung jedoch nicht zu empfehlen, da durch die Zerrung der Eihäute leicht eine partielle Placentarlösung eintreten kann. Es ist wohl immer geratener, die Blase bei Beginn der Operation vorsichtig zu sprengen.

Es bleibt schliesslich noch übrig zu betrachten, inwieweit Abnormitäten von Seiten des Kindes oder der Mutter Einfluss haben auf den Verlauf resp. das Gelingen der Operation.

Von Seiten des Kindes käme in Betracht die sogenannte primäre Gesichtslage, bei denen, wie Thorn gezeigt hat, das Kind ein gewisses Beharrungsvermögen in der lordotischen Haltung hat, so dass wohl die Rotation des Kopfes, nicht aber die Ausgleichung der abnormen Körperhaltung möglich ist.

Fall 17 ist unzweifelhaft hierher zu rechnen, dabei war auch das Hinüberdrängen der Brust absolut unmöglich, der rotierte Schädel nahm bald wieder Gesichtslage ein. Der lange Abfluss des Fruchtwassers kann wohl ähnliche Widerstände bereiten, wie schon oben auseinander gesetzt ist, wie z. B. Fall 16 beweist. Aber in keinem der anderen

21 Fälle, bei denen verschiedentlich auch lange vor dem Eingriff die Blase gesprungen war, zeigte sich ein ähnliches Verhalten. Dass „primäre Dolichocephalie“ die Rotation des Schädels erschweren oder unmöglich machen kann, sei hier nebenbei bemerkt.

Ganz gleichgültig für die Ausführung der Umwandlung ist es, ob es sich um mentoanteriore oder mentoposteriore Einstellung des Gesichts handelt.

Nach der Umwandlung ist es jedenfalls das günstigste für den weiteren Verlauf, wenn die kleine Fontanelle nach vorne steht; kommt sie nach hinten zu stehen, so bringt die nur eine unliebsame Verzögerung der Geburt, ebenso ist zu erstreben, dass sie exquisit tiefer steht als die grosse, wenn auch wie mehrere meiner Fälle beweisen, durch passende Lagerung der Frau auf die Seite, dieser Mangel bald ausgeglichen ist. Peters macht darauf aufmerksam, dass der Schädel beim Rotieren sehr oft die Neigung zeigt, sich um seinen Höhendurchmesser zu drehen und empfiehlt, diesen Umstand auszunützen d. h. durch Zeigefinger und Daumen dem Hinterhaupt zugleich die Direktion nach vorne zu geben. Auffallend ist Fall 3, bei dem der Kopf nach der Umwandlung mit im geraden Durchmesser des Beckens verlaufender Sagittalnaht in den Beckeneingang sich einstellte und auch in derselben Stellung durchs Becken hindurch trat.

Von Seiten der Mutter kommen von erschwerenden Momenten in Betracht zunächst sehr enge Weichteile, wie sie sich bei Erstgebärenden ja fast fast immer finden. In dem Fall 12, den ich selbst Gelegenheit hatte zu beobachten, machte gerade das Einführen der Hand in die enge Vagina, um zum Hinterhaupt zu gelangen, die Hauptschwierigkeiten bei der ganzen Operation. Dass es sogar zu gefährlicheren Verletzungen der mütterlichen Weichteile kommen kann, beweist Fall 2, bei dem es zu einem Clitorisriss mit stark spritzender Arterie kam, so dass Um-

stechung nötig ward. Eine bedeutende Verletzung der Vagina oder des Muttermunds ist in keinem der Fälle beobachtet.

Die Rigidität des Muttermundes ist ein weiterer Punkt, der dem Gelingen der Operation hinderlich in den Weg treten kann und in einem Fall, wo gewisse Gründe einen Eingriff in die Geburt benötigen, Wendung aber nicht angezeigt und an Forceps überhaupt nicht zu denken ist, tritt dieser Zustand als eine sehr missliche Komplikation auf und kann, wie in Fall 9 sogar Incisionen in den Mm. verlangen. Doch ist im allgemeinen davor zu warnen, sich mit Incisionen zu übereilen. Immerhin dürfte diese Bedingung selten an den Operateur herantreten.

Das enge Becken leichten Grades, wie es für die Umw. in Betracht kommt, erschwert in keiner Weise die Operation, wie aus meinen Fällen ersichtlich ist. Handelte es sich dabei doch nicht weniger als 7 mal um verengte Becken, worunter 3 mit einer Conjugata diagon. von 10,5, eines von 10,7 verzeichnet sind (die übrigen geringgradiger). Wohl aber kann der weitere Fortschritt der Geburt durch die Aufgabe, die in dem Hineintreiben des Schädels in das kleine Becken gestellt ist, in verschiedener Weise gestört oder erschwert sein. Mein Material zeigt aber, dass gerade in den 3 Fällen von Conj. diag. 10,5, bei denen die Umwandlung nach bekannter Regel gelungen, die Wehen sehr kräftige waren und die Geburt in kürzerer Zeit beendet war, als bei allen anderen Fällen mit normalen Becken. (Fall 3, 5, 6) bei dem einen nach 2 kräftigen Wehen, nach $^5/_4$ und $2^1/_2$ Stunden bei den anderen beiden.

Es mag diese Thatsache zum Beweis dienen, dass gerade Fälle von engem Becken sich am meisten zur Umwandlung eignen und eine gute Prognose zulassen, während Thorn seinerzeit hervorhob, dass man sich bezüglich der Erfolge der Umwandlung bei engen Becken, selbst mässigen Grades, keinen

allzu grossen Illusionen hingeben dürfe. Wie weit man dabei gehen darf, muss in den einzelnen Fällen der Beurteilung des Arztes anheimgegeben werden, durch eine bestimmte Zahl lässt sich dies wohl nicht fixieren.

Nochmals sei an dieser Stelle des Hofmeierschen Handgriffs gedacht, der bei engem Becken, wenn die Umwandlung gelungen ist, immer ausgeführt werden soll und in Narkose auch gelingen muss. Doch ist von einer zu brüsken Ausführung desselben wegen der Gefahr einer Uterusruptur zu warnen.

Ich komme nun zur Betrachtung des Erfolgs, der mit der Umwandlung in den einzelnen Fällen erzielt worden ist. Die Beurteilung, in wie weit oder ob überhaupt etwa genützt worden ist, ist in den Fällen erschwert, in denen ohne besondere Indikation operiert wurde, wohl aber giebt ein grosser Teil, bei dem eine Indikation den Eingriff rechtfertigte, ein klares Bild über Vorteil und Nachteil.

Als solche Indikationen hebe ich namentlich lange Dauer der Geburt, Wehenschwäche, mässiger Grad von Beckenenge hervor.

Gehen wir zunächst zur Betrachtung über, wie die Wehenthätigkeit durch den Eingriff beeinflusst wurde.

Wenn von vielen Seiten behauptet wird, dass jedesmal nach der Umwandlung oder auch wenn dieselbe nicht gelungen sei, doch das eine Gute immer bezweckt werde, dass eine kolossale Wehenthätigkeit durch die Reizung des unteren Uterinsegments angeregt werde, so kann ich auf Grund meines Materials dies durchaus nicht für alle Fälle bestätigen. Die Zeit des Eintritts der Geburt nach der Umwandlung giebt wohl am besten Aufschluss darüber, ich fand für die zwischen Umwandlung und Geburt liegende Zeit $^1/_2$ bis 9 Stunden und zwar überwiegend längere Zeit als 2 Stunden. Die lange Zeit bis zum Eintritt der Geburt ist nicht etwa auf Rechnung grosser Schwierigkeiten, die zu überwinden gewesen waren, z. B

enges Becken, zu setzen, sondern lediglich auf die der schwachen Wehenthätigkeit. Ja in 2 Fällen machte die Wehenschwäche sogar, das eine Mal nach 8, das andere Mal nach 9 Stunden Forceps zur Entwicklung des Kopfes nötig. Doch ist auch in mehreren Fällen ein guter Einfluss auf die Wehenthätigkeit nicht zu verkennen.

Dass dieser Umstand von vielen Gegnern der Umwandlungen benutzt wird, um sie als unpraktisch zu verwerfen, liegt wohl auf der Hand. Denn was nützt schliesslich eine Operation, die doch immerhin Gefahren in sich birgt, wenn man zuletzt doch gezwungen ist, nochmals einen grossen Eingriff zur Beendigung der Geburt zu machen, wie das Applicieren der Zange doch immer ist? Dann wartet man doch lieber gleich, bis es nötig ist an die Gesichtslage, sobald der Kopf zangengerecht steht, den Forceps zu applicieren!

Dem gegenüber ist einzuwenden, dass diese Art der Beendigung wohl selten nötig ist und es sich dann immer nur um leichte Beckenausgangszangen handelt, die eventuell auch durch Kristellersche Expression oder Anregung von kräftigen Wehen nach längerer Ruhepause sich ersetzen liessen. Fall 4 stellt allerdings eine ernste Komplikation dar, die bei der Beurteilung schwer ins Gewicht fällt. Den Standpunkt wird wohl niemand mehr vertreten, dass man die Umwandlung nur vornehmen solle, um sofort eine hohe schwierige Zange anzulegen, wie dies Osiander vor 100 Jahren that. Wenn dies geschieht, d. h. die Zange angelegt wird an den Kopf, der die alte Haltung wieder einzunehmen Neigung zeigt, (wie es z. B. in einem der nicht nach Thorns Vorschrift behandelten Fälle (Nr. 23) geschehen ist), so ist dies absolut zu verwerfen in Anbetracht der grossen Gefahr, die eine hohe Zange für Mutter und Kind haben kann. Und um eine hohe Zange handelt es sich in einem Fall, in dem der Kopf sich noch drehen kann; denn sobald er fest im Becken steht, ist dies schlechter-

dings nicht mehr möglich. Lieber soll man sich die alte Lage wiederherstellen lassen oder eine energische Fixation durch die oben bedachten Mittel vornehmen. In den Händen eines geschickten Geburtshelfers ist die Zange wohl ungefährlicher, für die grosse Praxis lässt sich aber ein derartiges Verfahren nicht empfehlen.

Ferner ist hervorgehoben, was auch Thorn besonders betont hat, dass gerade Gesichtslagen in Bezug auf die Applikation der Zange eine grosse Zahl von Kunstfehlern aufzuweisen haben und es darum immerhin geratener scheint, mit der ungefährlicheren Umwandlung in passenden Fällen einen Versuch zu machen, bei der schliesslich und zwar nur sehr selten eine ungefährliche Beckenausgangszange bei Hinterhauptslage nötig werden kann.

Und nun zur wichtigen Beantwortung der Frage, wie die Mütter und Kinder die Umwandlung vertrugen, welche Vorteile und Nachteile für dieselben entsprungen sind!

Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass eine Gefahr für die Mutter durch den intrauterinen resp. intracervikalen Eingriff bei strenger Handhabung der Antisepsis so gut wie ausgeschlossen ist. Dies beweist wohl mein Material in eklatanter Weise. Denn in keinem der 22 Fälle ist im Wochenbett eine erhebliche Temperatursteigerung aufgetreten. Wenn in einigen Fällen während der Geburt eine Temperatur von 38,1, 38,5, 38,6 aus unbekannten Ursachen aufgetreten ist, so ist dies wohl kaum auf den Eingriff zurückzuführen, sondern in Zusammenhang mit der langen Geburtsdauer zu bringen. Ausserdem war die Temperatur in obigen Fällen nach Beendigung der Geburt wieder zur Norm zurückgekehrt und verlief auch das Wochenbett ganz ohne Störung.

Nicht so glänzend ist das Resultat, das mit den Kindern erzielt wurde. 3 von den Kindern, bei denen die Umwandlung gelungen war, kamen tot zur Welt (Fall 2, 6 und 9), ein Kind (Fall 16) wurde tot in Gesichtslage

geboren, nachdem die Umwandlung nur teilweise gelungen war und sich bald wieder Gesichtslage hergestellt hatte. Ein weiteres Kind, bei dem die Umwandlung aus nicht näher angegebenen Gründen nicht zum Resultat führte (Fall 19) starb nach schwieriger Wendung und Extraktion einige Stunden p. p. In den 3 Fällen von Stirnlagen, die nach Thornscher Vorschrift umgewandelt wurden, kam ein Kind leicht, ein anderes tief asphyktisch zur Welt, letzteres wurde aber nach 20 Min. zu lautem Schreien gebracht.

Wir hätten also streng genommen unter den 19 nach Thorn behandelten Gesichtslagen, wenn wir das Kind von Fall 19 unberücksichtigt resp. als lebend gelten lassen, eine Mortalität von 21,06 %.

Unter den 14 Fällen von Gesichtslagen bei denen die Umwandlung gelungen, die Kinder also in Hinterhauptslage zur Welt kamen, also eine Mortalität von 21,43%.

Es wären dies hohe Zahlen und würden das Resultat als ein ganz schlechtes erscheinen lassen. Es sind aber in den einzelnen Fällen die speciellen Verhältnisse zu berücksichtigen, und vor allem zu begründen, ob die Todesursache sich auf die Umwandlung als solche oder auf vorher schon vorhandene oder als unvorhergesehen erst nachher aufgetretene Komplikationen zurückführen lasse.

Untersuchen wir die einzelnen Fälle daraufhin des näheren. In dem ersten Fall (No. 2) waren die Herztöne des Kindes wie dies immer beobachtet wird durch die Umwandlung etwas alteriert, auf 80—88 p. m. gesunken, hatten sich aber, nach einer halben Stunde als der Kopf schon im Einschneiden war wieder auf 140 also zur Norm erhoben. 10 Min. vor der Geburt waren die Herztöne noch deutlich und laut zu hören, das Kind kam ohne Herzschlag zur Welt. Am Gesicht fanden sich einige leichte Abschürfungen, keine Kopfschwulst. Die Sektion ergab folgendes: „Unter dem Periost des rechten Scheitelbeins und

Hinterhauptbeins ein schlaffes Kephalhaematom geringen Grades. Das tenterium cerebelli der linken Seite ist in seinem oberen Teil gerissen, der untere Teil intakt. Geringer Bluterguss in der fossa media. Rechts zwischen den beiden Blättern des tentorium eine dünne Lage geronnenen Bluts. Die pia mater des ganzen Hirns sehr blutreich; einzelne Blutungen. Gehirn bietet nichts besonderes, Hinterhauptsschuppe intakt. Keine Zeichen eines asphyktischen Todes." Die Anamnese ergiebt nichts besonderes, vor allem keine lange Eröffnungsperiode (nur 13 Stunden), die schliesslich angeschuldigt werden dürfte. Auch findet sich nicht erwähnt, dass die Herztöne des Kindes schon vor der Operation nicht gut gewesen seien. Die Umwandlueg war aber nicht leicht, wegen des festen Anliegens des unteren Uterinsegmentes an dem Kind. Dass die etwas forciert angewandten Manipulationen zu solch starken Blutungen in den Gehirnhäuten Veranlassung gegeben haben, ist doch höchst uuwahrscheinlich; jedenfalls war die starke Anspannung des Halses und der dadurch bedingte Druck auf die venae jugulares, solange das Kind in Gesichtslage sich befand, die Ursache der Hyperaemie und Apoplexien, sodass die Umwandlung wohl kaum angeschuldigt werden dürfte. Zu verwundern ist nur, dass der Tod nicht früher eingetreten ist oder wenigstens Zeichen eines Hirndrucks wahrgenommen werden konnten.

In dem zweiten Fall (No. 6) waren die Herztöne nach der Umwandlung ebenfalls gut und normal zu hören. Die Todesursache liess sich durch eine grosse Menge Blutes, das sich nach Ausstossung des Kindes aus dem Uterus ergoss und an der Placenta, die deutlich die Spuren der frühzeitigen Lösung trug, erklären, wodurch wohl ausgeschlossen ist, dass das enge Becken, um das es sich in diesem Fall handelte, oder das Hineinpressen des Schädels ins kleine Becken bezichtigt werden dürfen. Dass die Placentarlösung nicht etwa erst durch die Um-

wandlung entstanden ist, beweist die Thatsache, dass es schon bei der ersten Untersuchung geblutet hat.

Was in dem 2. Fall (No. 9) als causa peccans anzusehen ist, ist schwer zu entscheiden. Die Anamnese ergiebt Wehen seit 36 Stunden, Blasensprung bei 3-M.-stück grossem Mm. und Temperatursteigerung der Mutter, lauter Verhältnisse, die nicht ganz ohne Einfluss auf das Kind sein können. Dazu kommt noch ein 3 maliger Versuch der Umwandlung bis zum endlichen Gelingen. Man darf diese wiederholten Attaquen, die das Kind dabei auszuhalten hatte, in ihrer ungünstigen Einwirkung nicht unterschätzen. Denn Mekoniumabgang und Unregelmässigwerden der Herztöne trat erst nach endlich gelungener Umwandlung auf. $5^1/_2$ Stunden nachher konnte aber erst der Tod des Kindes konstatiert werden. Ein Sektionsbefund liegt leider nicht vor.

Aehnlich verhielt es sich in dem 4. Fall No. 17. wobei es sich auch um Temperatursteigerung der Mutter (freilich nur geringen Grades) und um wiederholte Versuche, die Deflexion des kindlichen Körpers auszugleichen, besonders die Brust nach oben seitlich zu drängen, handelt. 4 Stunden nach diesen Versuchen, nachdem die Gesichtslage sich wiederhergestellt hatte, sanken die bis 160 gestiegenen Herztöne plötzlich rasch ab. Nach weiteren 4 Stunden erst wurde der Tod konstatiert.

Fall 19 lässt, so knapp die Angaben des Journals sind, doch erkennen, dass die Umwandlung keine oder höchstens nur ganz geringe Schuld an dem schlechten Befinden des Kindes tragen kann; denn die Herztöne waren schon vor dem Eingriff unter 100 gesunken und die Wendung und Extraktion äusserst schwierig, so dass man alles auf Rechnung der letzteren setzen kann.

Bei der Stirnlage (Fall 22) gab ja gerade der Umstand, dass die Herztöne des Kindes unregelmässig wurden, neben der erhöhten Temperatur der Mutter die Indikation

zum Eingriff und kann deshalb die Asphyxie des Kindes nicht auf Kosten der Umwandlung gesetzt werden, die ja als rettendes Mittel sich erwies.

Wenn also in den beiden letzten Fällen von toten Kindern der Umwandlung als solcher eine gewisse Schuld beigemessen werden kann, so ist dieser Vorwurf für die beiden ersten entschieden zurückzuweisen. Und auch bei diesen Fällen spricht nichts direkt für die Schuld der Umwandlung; man wird es immer nur bei Vermutungen belassen müssen. Dass der Puls des Kindes durch die Umwandlung immer alteriert wird, analog wie nach einer Wendung, ist thatsächlich erwiesen und auch in meinem Material öfter vermerkt, ebenso aber auch dass er sich immer rasch wieder erholt. Die dauernde Pulsverlangsamung aber, wie sie nach wiederholten Versuchen mit längeren Pausen zwischen den einzelnen Angriffen sich ausbilden kann, muss jedenfalls als gefährlich für das Kind betrachtet werden. Ob der Tod infolge davon eintreten kann, und ob in dem 3. Fall die Todesursache darauf zurückzuführen ist, bleibt jedenfalls fraglich.

Ich glaube nicht, dass es in jedem Fall angängig ist, in einer Statistik von Gesichtslagen in Bezug auf die Prognose für die Kinder die Erfolge der manuellen Umwandlung in Vergleich zu setzen mit den Erfolgen, die man mit andern Operationsverfahren z. B. Wendung, Forceps, dabei erzielt hat, wie dies Wullstein gethan hat. Wenigstens wäre es unangängig für mein Material, da in jenen Fällen, wo Forceps appliciert oder Wendung gemacht wurde, immer eine strikte Indikation vorlag, während, wie schon oben bemerkt, dies für viele Fälle meines Materials nicht behauptet werden kann. Und Wullstein hat seiner Zeit einen Teil meines Materials zu seiner Arbeit benützt. Erst wenn in einer Serie von Fällen nur unter strikter Indikation operiert wurde, kann der Erfolg damit Auf-

schluss geben über Vorteil oder Nachteil im Gegensatz zu andern Operationsverfahren.

Ich bekäme dann mit meinen 14 Fällen gelungener Umwandlung nach Thorn, selbst wenn ich jene 2 ersten Fälle von toten Kindern unberücksichtigt liesse, also nur ein totes annehmen würde, immer noch einen Procentsatz für die Mortalität der Kinder von 7,15 %, während ich für die exspektativ behandelten Gesichtslagen weiter unten in 262 Fällen 13,74 % berechnet habe. Und ohne diese Berücksichtigung habe ich 21,43 % für die Mortalität erhalten, während Wullstein für 100 Fälle die Mortalitätsfrequenz bei

Umwandlung	mit	10 %	(Versuche mitgerechnet)
spontanem Verlauf	„	15,792	-
Zangenoperation	„	20,0	-
Wendung	„	44,44	- berechnet hatte.

Ich fand für mein Material von 262 Fällen von Gesichtslagen die Mortalitätsfrequenz bei

1.	Umwandlung nach Thorn (nur gelungene Fälle) von	21,43 %
2.	Umwandlung nach Thorn (Versuche mitgerechnet) 19 Fälle von	21,06 -
3.	Umwandlung nach allen Arten (Versuche mitgerechnet) 23 Fälle von	17,39 -
4.	Umwandlung auf andere Art (Baudelocque, nach Glöckner) (mit Versuchen) von	0,0 -
5.	Umwandlung überhaupt (alle Methoden zusammengenommen; nur gelungene Fälle) von	17,65 -
6.	Umwandlung nach allen Methoden mit Versuchen von	17,39 -
	resp.	26,08*) -

*) wenn 2 tief asphyktische Kinder, die wenige Stunden nach der Geburt starben, mit zu den toten gerechnet werden.

7. bei expektativem Verhalten (mit Einschluss dadurch nötig gewordener Operationen) von 13,74 %
8. Zangenoperation von 12,50 -
9. Wendung von 27,78 -

Obige Zahlen zeigen ein durchaus nicht besonders glänzendes Ergebnis, das mit der Umwandlung gewonnen ist, wenn man sie in Verhältnis setzt zu den bei exspektativem Verhalten oder bei anderen Operationen gewonnenen. Man wäre in Verlegenheit, wollte man auf Grund solcher Resultate, wie sie uns in diesen Zahlen entgegentreten, im Interesse der Kinder, die manuelle Umwandlung weiter befürworten. Aber ich glaube genügend Beweise anführen zu können, die hinreichend darthun, dass es unstatthaft ist, nur auf Grund obiger Zahlenergebnisse über die manuelle Umwandlung den Stab zu brechen.

Einmal ist in keinem der 4 Fälle zu beweisen, dass der Tod durch die Umwandlung als solche hervorgerufen worden sei. Entschieden auszuschliessen von einem solchen Vorwurf ist der Fall mit vorzeitiger Placentarlösung, der erste nach dem Ergebnis der Sektion des Kindes fast unbedenklich, bei den übrigen beiden bleibt es nur bei dem Verdacht. Würde es gestattet sein, daraufhin diesen einen Todesfall oder die beiden bei Berechnung der Mortalitätsfrequenz unberücksichtigt zu lassen, so bekämen wir als Resultat 15,79 % resp. 7,15 %, also schon hervorragend besser.

Dann ist, abgesehen von dem guten Erfolge für die Mütter, der doch im allgemeinen als günstig zu bezeichnende Einfluss der Umwandlung auf den Gesamtverlauf der Geburt zu berücksichtigen, namentlich in den Fällen, wo unter bestimmter Indikation operiert wurde. Ist nicht in einigen Fällen, wo mangelhaft fördernde oder fast ganz nachlassende Wehen einen Stillstand der Geburt von vielen Stunden bewirkten, durch den Eingriff die Wehenthätigkeit wenigstens wieder angeregt, in einigen Fällen sogar die

Geburt in verhältnissmäsig kurzer Zeit zu Ende gebracht worden? Und wenn durch einen Versuch nur die Wehenthätigkeit soweit angeregt und dadurch der Muttermund so erweitert wird, dass günstigere Verhältnisse zur eventuellen Beendigung der Geburt (Wendung) geschaffen werden, so ist damit schon viel gedient.

Man berücksichtige besonders die Fälle von engem Becken, für die die Chancen eines glücklichen Ueberstehens der Geburt für die Kinder doch in Hinterhauptslage sich bedeutend günstiger gestalten müssen, als in der absonderlichen Gesichtslage. Die Erfahrung spricht dafür. Dass gerade diese Fälle meines Materials die günstigsten Erfolge aufweisen für die Kinder (abgesehen der Fall von vorzeitiger Placentarlösung), d. h. die Geburt am schnellsten beendet war, ist oben schon ausführlich besprochen. Cf. Seite 58.

Ganz entschieden lässt sich auch die Thatsache nicht widerlegen, dass bei Erstgebärenden durch die Umwandlung für das Kind entschieden bessere Verhältnisse geschaffen werden. Ist es doch erwiesen, dass die Dauer der Geburt bei Gesichtslage entschieden eine längere ist, als bei Hinterhauptslage, wo der harte Kopf einen weit grösseren Reiz auf das untere Uterinsegment ausübt, als das weiche Gesicht. Und bei Erstgebärenden, wo der ungeebnete Weg der Geburtsteile dem Durchtreten des Kindes naturgemäss einen grösseren Widerstand entgegensetzt, muss die Geburtsdauer noch höher veranschlagt werden als bei Mehrgebärenden. Wenn mein Material für diese Behauptung auch keine schlagenden Beweise liefert infolge anderer ungünstiger Verhältnisse, die bei dreien der Primiparis mitgespielt haben, so glaube ich doch, dass jedem eine längere Geburtsverzögerung bei Erstgebärenden als stichhaltige Indikation für die Umwandlung einleuchten dürfte.

Ich habe damit, wie schon früher kurz an einigen Stellen die Frage zur Indikation für die Umwandlung berührt und will deshalb hier näher auf diesen wichtigen Punkt eingehen.

Die Beantwortung dieser Frage ist nicht gerade leicht, da man der Einwendung begegnen kann, dass Wendung und Extraktion eventuelle Schwierigkeiten der Geburt auch aus dem Wege zu räumen im Stande sind, solange der Kopf noch beweglich über dem Becken steht, was ja für die Umwandlung Bedingung ist. Doch giebt es Fälle, wo die Wendung bei noch über dem Becken stehendem Kopf im Interesse des Kindes noch nicht ausgeführt werden kann oder nicht mehr gut möglich ist. Das erstere trifft zu, wenn der Mm. noch wenig erweitert ist, so dass nach der Wendung die Extraktion nicht angeschlossen werden kann, das zweite, wenn die Uteruswandungen nach abgeflossenem Fruchtwasser dem Kinde so anliegen, dass eine Wendung schlechterdings nicht ausführbar ist, ein Eingriff aber wegen Wehenschwäche z. B. oder langer Dauer der Geburt nötig erscheint. Ich habe Beispiele für beide Möglichkeiten unter meinem Material.

Fassen wir also kurz zusammen, was sich aus den Erfahrungen mit meinem Material oder auf Grund daraus gezogener theoretischer Erwägungen für Indikationen aufstellen lassen, und fixieren als

1. wenn bei noch nicht ins Becken eingetretenem Kopf die Wendung nicht mehr möglich ist (wegen festen Anliegens der Uteruswand am kindlichen Körper, wegen Hochstand des Kontraktionsringes, in welch letzterem ungünstigen Fall hoher Forceps an den in Hinterhauptslage gebrachten Schädel zu applicieren wäre [cf. Fall 4], wegen starken Vorspringens des K. R. von innen, so dass die Hand nicht mehr durchgelassen wird). Im allgemeinen wenig versprechend;

2. wenn bei nur teilweise erweitertem Muttermund hochgradige Wehenschwäche eingetreten ist, oder die vorhandenen Wehen wirkungslos sind;

3. wenn der Eintritt des in Gesichtslage befindlichen Kopfes ins kleine Becken bei normalen Verhältnissen desselben ungewöhnlich lange auf sich warten lässt. (Die Wendung, die in diesem Falle wohl angebracht wäre, stellt aber entschieden einen grösseren Eingriff dar, als die manuelle Umwandlung in eine Schädellage, sowohl in ihrer Ausführung, als auch in den Folgen);

4. wenn Schwächezustände oder chronische Krankheiten der Mutter eine raschere Beendigung der Geburt wünschenswert erscheinen lassen;

5. nach weiter oben gegebenen Auseinandersetzungen: wenn eine Beckenverengerung (natürlich nur in gewissen Grenzen) vorliegt, die für das Kind wenigstens eine Geburt in Gesichtslage mit Wahrscheinlichkeit ungünstiger gestalten lässt, als unter denselben Verhältnissen in Hinterhauptslage; und

6. wenn bei Erstgebärenden, besonders älteren, die Weichteile sich so rigide und eng erweisen, dass eine sehr lange Geburt und schwieriger Durchtritt des Kindes durch den Geburtsschlauch in Gesichtslage zu erwarten ist, und eine Hinterhauptslage ebenfalls etwas günstigere Verhältnisse zu schaffen verspricht.

Mit der letzten Indikation kommen wir der Frage nahe, wie weit oder ob sich die manuelle Umw. auch in prophylaktischer Beziehung befürworten liesse. Thorn glaubt, dass sich wohl kaum ein triftiger Grund dafür finden lassen werde, was wohl festgehalten werden muss in Anbetracht der guten Erfolge, die man bei sonst normalen Verhältnissen mit der exspektativen Behandlung der Gesichtslagen vielerorts erreicht hat. Es wird daher allgemein abgeraten resp. verboten, bei sonst normalen Verhältnissen bei Gesichtslagen in den Verlauf der Geburt ein-

zugreifen. Stellen sich während der Geburt noch Anomalien der Wehen u. s. w. ein, so ist noch lange Zeit, sich der manuellen Umwandlung zu erinnern, und in vielen Fällen auch noch möglich, dieselbe zu ihrem Recht kommen zu lassen.

Nur wenn die erste Untersuchung ganz im Beginn der Geburt die in No. 6 besprochenen Verhältnisse bietet, kann auch bei normaler Beschaffenheit der Wehen und des Beckens die prophylaktische Umwandlung in Frage kommen und wohl auch empfohlen werden. Dasselbe gilt, wie auch Thorn in seiner letzten Arbeit erwähnt, von Fällen mit Beckenverengerung mässigen Grades.

Kontraindiciert ist die Umwandlung natürlich in allen Fällen, wo Gefahr für Mutter oder Kind eine rasche Beendigung der Geburt nötig macht; z. B. hohes Fieber der Mutter, tympania uteri, placenta praevia, Verschlechterung der kindlichen Herztöne. Die Umwandlung kann dabei höchstens in Frage kommen, wenn man sich die Verhältnisse für eine hohe Zange etwa günstiger gestalten will. Selbstverständlich ist die Wendung, falls dieselbe möglich ist, oder Erfolg verspricht, im Interesse der Mutter vorzuziehen, wenn nicht Perforation nötig wird.

Wenn trotz des Fiebers in einigen Fällen meines Materials die Umwandlung Anwendung fand (z. B. Fall 4, 9, 12 u. s. w.), so wird dies dadurch entschuldigt, dass man es nur mit einem geringen Grade von Temperatursteigerung zu thun hatte, also zur Perforation des lebenden Kindes, da die Wendung noch nicht möglich war (und etwas anderes könnte bei unerweitertem Mm. nicht in Frage kommen), noch keine Berechtigung gegeben war.

Welcher Grad des engen Beckens die Umwandlung kontraindiciert, lässt sich durch Angabe eines bestimmten Maasses nicht festsetzen. Es ist Aufgabe des Arztes, genau zu individualisieren in jedem einzelnen Fall. Thorn hält die Umwandlung bei engem Becken in allen Fällen für kontraindi-

ciert, wo es bei Querlage die Wendung auf den Kopf kontraindicieren würde. Für die Entscheidung als wichtiger wie diese besonders von Ungeübten schwer zu treffende Erkenntnis, dürfte bei Mehrgebärenden das Ergebnis der Anamnese über frühere Geburten in Frage kommen. Wenn bei früheren Geburten mit Schädellagen die prophylaktische Wendung gemacht wurde, also ein Grad von Beckenenge vorlag, der diese Operation indiciert erscheinen liess, so dürfte man bei einer Gesichtslage unter denselben Verhältnissen doch besser die Wendung zu Recht bestehen lassen, als die nur zweifelhaften Erfolg versprechende Umwandlung vorzunehmen.

Dass man bei sogenannten primären Gisichtslagen von der Umwandlung Abstand nehmen soll, ist bereits erwähnt. Nur dürfte die Diagnose einer primären Gesichtslage in seltenen Fällen im Beginn der Geburt möglich sein, und nur ein Konstatieren derselben am Ende der Gravidität erlaubt eine sichere Diagnose.

Ich will noch kurz auf die Fälle eingehen, in denen die Methode Baudelocque I mit oder ohne äussere Handgriffe zur Anwendung kam.

Das Unvollkommene der Methode, bei der die Deflexion des kindlichen Körpers ganz unberücksichtigt bleibt, und die darum sowohl das Gelingen der Operation sehr oft vermissen lässt, als auch nach gelungener Rotation des Schädels oft wieder Herstellung der Gesichtslage aufzuweisen hat, ist bereits oben eingehender beleuchtet worden.

Dass man damit manchmal auch zu Stande kommen kann, zeigt einer der 4 Fälle, wo die Umwandlung sogar ohne Narkose gelungen ist; dabei ist aber erwähnt, dass eine besondere Deflexion des Körpers gar nicht bestanden hat.

Der erste Fall zeigt deutlich den Nachteil, dass der Kopf, da die Deflexion nicht ausgeglichen war, die Nei-

gung hatte, sich wieder in Gesichtslage zu drehen, so dass Forceps angelegt werden musste, da man des Erfolges der Umwandlung nicht wieder verlustig gehen wollte.

Wesentlich bessere Erfolge können natürlich mit der Methode erzielt werden, wenn sie mit äusseren Handgriffen kombiniert wird, wenn so verfahren wird, wie Dr. Glöckner es empfohlen hat (cf. S. 26). Aber ein Nachteil dieses Verfahrens liegt darin, dass entweder in 2 Zeiten operiert werden muss, d. h. zuerst der Schädel rotiert, dann erst die Ausgleichung der Deflexion folgen kann, wenn nicht eine gute Assistenz zur Hand ist, die gleichzeitig mit den inneren, von den Bauchdecken aus die äusseren Handgriffe ausführen kann. Jedenfalls ist ein solches Verfahren komplicierter und trotzdem unsicherer als das Thornsche, event. allein durch den Arzt gar nicht auszuführen.

Abwechselnd auf das Hinterhaupt und die Brust mit derselben äusseren Hand eingewirkt wurde in dem zweiten der Fälle, und hat damit die Umwandlung auch zum Ziel geführt. Es handelte sich um erste Gesichtslage, die linke Hand drückte das Kinn u. s. w. von innen in die Höhe, die äussere rechte übte abwechselnd Druck auf das fühlbare Hinterhaupt und die Brust aus. Doch dürfte diese Art der Verwendung der Hände nicht als besonders praktisch zu empfehlen sein. Denn abgesehen davon, dass die äussere Hand eine unbequeme Stellung einnehmen muss und dadurch leicht ermüdet, kann sicher auch nicht die volle Kraft des Armes in Wirkung treten, wie dies ohne Schwierigkeiten bei dem Thornschen Verfahren der Fall ist, wo beide Hände auf entgegengesetzten Seiten angreifen.

Ob bei dem vierten Fall der Methode der Vorwurf zu machen ist, dass sie beim Zurückdrängen des Gesichts das Vorfallen der Nabelschnur begünstigte, ist sehr unwahrscheinlich.

Jedenfalls ist es einleuchtend, dass der einfache

Baudelocque I als unzureichend zu verwerfen ist. Doch kann man einen Versuch damit machen in Fällen, wo die Uteruswand nach längerem Abfluss des Fruchtwassers dem Kinde sehr stark anliegt, wenn es also nicht mehr möglich wäre, zwischen Kopf und unterem Uterinsegment nach dem Hinterhaupt zu gelangen, und auch die Brust unter solchen Umständen schwer sich verdrängen liesse. Dabei kann Empordrängen des Kindes und Druck auf das Hinterhaupt von aussen wenigstens eine Rotation des Schädels herbeiführen, deren Bestehenbleiben allerdings sehr unsicher ist.

Dass man sich bei Stirnlagen, wo auch meist eine besondere Deflexion des Körpers nicht besteht, sich der Methode mit Vorliebe bedienen kann, beweisen Fall 27 u. 28.

Mit wenig Worten sei hier auch noch der Anwendung des Thornschen Handgriffs bei Stirnlagen Erwähnung gethan.

In 3 Fällen (cf. S. 38) ist dies geschehen, und zwar hat man damit gute Erfolge erzielt. Ich gehe hier nicht näher ein auf das vielbestrittene Thema, ob es sich in solchen Fällen um wirkliche Stirnlagen oder nur um Stirneinstellungen, die später noch in Gesichtslagen übergehen, handelt. Jedenfalls ist es einem derartig mit vorliegender Stirn über dem Becken oder im Beckeneingang stehenden Kopf nicht anzumerken, ob er die Position im Verlaufe der Geburt beibehalten wird oder ob er sich in Gesichtslage umwandeln wird. Die Thatsache steht fest, dass die Stirnlagen eine äusserst schlechte Prognose für Mütter und Kinder haben, und man kann daher die Umwandlung in eine Hinterhauptslage in Fällen, wo man eine Stirneinstellung findet, nur warm befürworten, einerlei, ob es sich um normales oder leicht verengtes Becken handelt.

Zum Schluss sei es mir noch erlaubt, einiges zur Frage der Berechtigung der manuellen Umwandlung zu

erwähnen. Bei der verschiedenartigen Stellung, die die Geburtshelfer der Umwandlung gegenüber einnehmen, kann es nicht uninteressant sein, an der Hand eines grossen Materials von Gesichtslagen, wie es mir zur Verfügung steht, und zwar gerade aus den letzten Jahren, diese Frage hier noch kurz zu berücksichtigen.

Teilweise muss die Berechtigung der Umwandlung schon zugestanden werden, wenn die Methode, die zur Anwendung kommt, sich als rationell erweist in Bezug auf ihre Ausführung, und wenn günstige Erfolge für Mutter und Kind oder auf den Verlauf der Geburt damit zu verzeichnen sind. Dass dem so ist, dürfte nach den obigen Auseinandersetzungen nicht mehr in Zweifel gezogen werden. Ebenso hat ja Thorn glänzende Resultate in jeder Beziehung mit seiner Methode aufzuweisen. Ich kann wohl auf eine nähere Begründung hier verzichten und verweise auf die obigen Abhandlungen.

Ebenso einleuchtend dürfte wohl die Thatsache sein, dass im Verlauf der Gesichtslage Umstände eintreffen können, die eine Hülfe bedingen (Wehenschwäche, lange Dauer, langes Zögern des Eintritts des Kopfes ins kleine Becken u. s. w.), bei denen aber von sonst gebräuchlichen Operationsverfahren (Zange, Wendung) gar nicht die Rede sein kann, wie dies ebenfalls oben des weiteren erörtert ist. An dieser Stelle kann als einzig passende Hilfe eben nur der Versuch einer manuellen Umwandlung in Frage kommen, und zwar als eines Mittels, das, wenn es einmal nicht zum Ziel führt, doch nicht schadet oder sogar dann noch oft einen günstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Geburt in Gesichtslage hat.

Und als dritter Weg, um der Lösung der Frage etwas näher zu kommen, dürfte sich empfehlen, das Ergebnis einer Statistik über eine grosse Reihe von Gesichtslagen ins Auge zu fassen, um in der Zeit der Asepsis und Antisepsis auch einmal zu entscheiden, ob die Ge-

sichtslagen so unbedingt zu den Entokien zu rechnen sind. Man ist wohl allgemein der Ansicht, dass sie es sind. Die glänzenden Resultate eines Boër u. a. haben noch nicht aufgehört, ihre Wirkung auszuüben. Dass man sich dieser allgemeinen Ansicht gegenüber aber auch misstrauisch verhält, ergiebt sich u. a. aus dem, was Winkel über die Prognose der Gesichtslage in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe anführt. Er sagt dort:

„Aber durch die Verschiebung des Hinterhaupts wird die entsprechende Uterusseite stärker gespannt und dadurch die Schmerzhaftigkeit der Wehen gesteigert; auch kann durch die scharfen Kanten des kindlichen Gesichts eine beträchtliche Quetschung der mütterlichen Blase und Scheide bis zur Entstehung einer Blasen-Scheidenfistel bewirkt werden. Ferner ist der Damm mehr gefährdet (Kopf tritt mit dem submento-occipitalen Dm. durch Rima). Weit gefährlicher sind die Gesichtslagen für die Kinder; denn durch die starke Anspannung des Halses wird ein Druck auf die venae jugulares extern. bewirkt, die hieraus resultierende Gehirnhyperämie kann sich zu Apoplexie steigern, wenn durch das Anstemmen des Kinns unter dem Schoossbogen auch die venae jugul. int. komprimiert werden. Zur grossen Mortalität der Kinder tragen noch bei ausser dem häufigen Vorkommen der Beckenenge die starke Verschiebung der Kopfknochen, der öftere Vorfall kleiner Teile, der manchmal frühzeitige Fruchtwasserabfluss und die besondere Gefährlichkeit der Nabelschnurumschlingung bei Gesichtslage. Durch starkes Anschwellen der Zunge wird nach der Geburt das Schlucken und Atmen für das Kind erschwert. . . . . aus diesen Angaben geht zur Genüge hervor, dass die Gesichtslagen häufig nicht mehr zu den Entokien, sondern zu den schlimmsten Dystokien zu rechnen sind.“

Dieser letzteren von so hervorragender Seite aufgestellten Behauptung entsprechen die Resultate, wie sie in allen grösseren Statistiken der letzten Zeit sich finden.

Gehen wir nun zur Betrachtung der vom Jahre 1886 bis 1895 in der Berliner Poliklinik zur Beobachtung gekommenen Gesichtslagen über. Bei der Beurteilung des Resultats ist zu berücksichtigen, dass das Material, im Gegensatz zu dem bei anderen, auch der Klinik entnommenen, lediglich der Poliklinik entstammt, also insofern ungünstigere Verhältnisse mit in Betrachtung kommen, dass aber andererseits die Statistik eine Zeit umfasst, in der Asepsis und Antisepsis, soweit dies in der Poliklinik möglich ist, streng gehandhabt wurden, während eine Reihe der Fälle früherer Statistiken noch in die vorantiseptische Zeit fallen.

Von Jan. 1886 bis Dec. 1894 inkl. fanden statt: 262 Gesichtslagen mit 215 lebenden, 47 toten Kindern, (resp. tief asphykt. nicht wieder zu beleben), darunter 7 Anencephali, 1 Hydrocephalus, 3 macerierte Foeten; also 36 tote Kinder = 13,74 %.

Das Ergebnis meines Materials (nur der Poliklinik entnommen) kommt dem gleich, welches Winkel in seiner Statistik (Klin. Ber.) über 616 Fälle gefunden, nämlich eine Mortalität von 12,96 % und von 14,0 % über 100 Fälle (Berl. Klin.)

Sonst findet sich in der Litteratur verzeichnet: (nach Wullstein)

Hecker	unter	131	Kind.	15 =	11,4 %	wieder zu beleben. tote resp. nicht
Winkel (Klin. Berl.)	-	616	-	80 =	12,96 -	
Winkel (Berl. Klin.)	-	100	-	14 =	14,0 -	
Fasbender	-	104	-	16 =	15,36 -	
Hoffheimer	-	55	-	9 =	16,3 -	
Walther	-	31	-	6 =	19,38 -	
Grosnick	-	77	-	22 =	28,6 -	
Kamm	-	71	-	25 =	35,2 -	
Autor (Berl. Polikl.)	-	262	-	36 =	13,74 -	

Das Ergebnis meines Materials nämlich 13,74 % ist noch als relativ günstiges aufzufassen im Vergleich zu den

obigen, da letztere nur klinischen, erstere nur poliklinischen Fällen entstammen.

Würde ich die oben ausgeschalteten 11 Fälle von Anenceph. etc. noch dazu rechnen, so bekäme ich eine Mortalität von 17,93 %, doch glaube ich zur Ausschaltung dieser Fälle berechtigt zu sein, wenn es die Feststellung einer genauen Statistik über Fälle mit bei Beginn der Geburt lebenden, normalen Kindern gilt.

Von den 36 Fällen mit toten Kindern entfallen 17 auf Geburten mit spontanem Verlauf, 19 auf Geburten mit operativer Behandlung.

Es ist von Wichtigkeit, etwas näher auf die Ursache und die Eintrittszeit des Todes bei den 17 Geburten mit spontanem Verlauf einzugehen.

Bei dreien konnte ich die Zeit des Eintritts des Absterbens nicht ermitteln, bei dem einen davon nur die Todesursache, nämlich 2 malige feste Umschlingung der Nabelschnur um den Hals.

In der Eröffnungsperiode sind 4 Kinder abgestorben,und zwar bei einer Eröffnung des Mm. in der Grösse von 50 Pfg., 1 M. und 5 M., in dem 4. Fall bei fast vollständig erweitertem Mm.

Als Todesursache könnte ich nur bei einem eine 2fache feste Nabelschnurumschlingung, bei einem andern Nabelschnurvorfall anführen.

In der Austreibungsperiode endlich sind 10 Kinder gestorben, resp. sie sind tief asphyktisch geboren worden und nicht wieder zu beleben gewesen.

Davon kamen 4 mit Nabelumschlingung zur Welt, was wohl die Ursache zum Tode gegeben haben mag. Bei einem davon fand sich eine 5 fache Umschlingung.

Bei einem Kind kann die Quetschung der Nabelschnur zwischen Schulter und Symphyse als ursächliches Moment des Absterbens angesehen werden. Nach der Geburt des Kindes dauerte es in diesem Fall noch 1 Stunde bis zur

völligen Ausstossung. Herztöne waren kurz vorher noch deutlich zu hören. Das tief asphyktische Kind konnte nicht wiederbelebt werden.

In den andern 5 Fällen fand sich keine Nabelschnurumschlingung oder eine sonstige greifbare Ursache des Absterbens. Bei allen waren die Herztöne 20—30 Min. vor der Geburt noch als normal oder (in 2 Fällen) als verlangsamt auskultiert worden.

Ganz exspektativ behandelt (ausser kleinen Handgriffen: „Ritgen-Olshausen“ „Kristeller“ etc.) wurden von den 262 Fällen 196: mit 172 lebenden und 24 toten Kindern (davon fallen fort 5 Anencephali, 1 Hydrocephalus mässigen Grads, 1 macerierter Foet.); also 17 toten Kindern = 8,67 %.

Als Seltenheit sei hier angeführt, dass einer der Anencaphali 40 Stunden lang nach der Geburt noch lebte; war nach der Klinik verbracht. Das Kind, das als Hydrocephalus angeführt ist, war Hydrocephalus nur mässigen Grades und bei Uebernahme der Geburt bereits abgestorben bei unerweitertem Mm.

Was das Befinden der 171 als „lebend geboren“ bezeichneten Kinder während und nach der Geburt anbetrifft, so fand ich folgende Angaben als beachtenswert. 5 Kinder kamen tief asphyktisch zur Welt, bei einem davon war die Nabelschnur fest umschlungen; ein anderes blieb trotz aller Wiederbelebungsversuche aphonisch und starb den nächsten Tag. In 19 Fällen gelang es, die nur leicht asphyktischen Kinder wiederzubeleben. Bei zweien nur ist Nabelschnurumschlingung als Ursache der Asphyxie zu betrachten. 4 mal fand ich die Bemerkung, dass Mekonium während der letzten Zeit der Geburt abgegangen; in 2 Fällen sank die Frequenz der Herztöne während der letzten 25—31 Minuten unter 100 (in dem einen Fall davon zeigte sich 4 malige Nabelschnurumschlingung des Halses).

Operative Behandlung erfuhren resp. mussten erfahren 66 (= 25,19 %) von 262 Fällen.

Das Resultat zeigt 43 lebende Kinder = (65,15 %)
und 23 tote - = (34,85 -)

(davon kommen in Wegfall 2 macerierte Foeten 2 Anencephali), also 19 tote Kinder = 28,78 %.

Die Verteilung der einzelnen Operationen auf die einzelnen Fälle ist folgende:

Forceps 16 mal (ausserdem 4 mal nach Umwandlung in Schdl.) mit:
13 = 81,25 % lebenden und 3 = 18,75 % toten Kindern
resp. 87,50 - - - = 12,5 - - -

Wendung und Extraktion 18 mal mit:
11 = 61,12 % lebenden und 7 = 38,89 % toten Kindern
resp. 72,22 - - - 5 = 27,78 - - -

Perforation und Extraktion 8 mal.

Extraktion eines Anencephalus mit Muzeux 1 mal 1 totes Kind.

Umwandlung in Schädellage resp. Versuch derselben 23 mal mit 19 = 82,61 % lebenden Kindern
4 = 17,39 - toten -

Indikationen für die Operationen:

Für Forceps folgende:

Wehenschwäche	6 mal
Gefahr für das Kind (schlechte Herztöne Mekoniumabgang)	6 -
Temperatursteigerung der Mutter	2 -
Blutung (vorzeitige Placentarlösung)	2 -
Nach der Thornschen Umwandlung: wegen Wehenschwäche	2 -
wegen Neigung des Kopfes wieder Gesichtslage einzunehmen	1 -

Nach misslungenem Thornschen Handgriff	1 mal
Hochstand des Kontraktionsrings	1 -

Als Indikation zur Wendung fungiert:

Nabelschnurvorfall	4 mal
Wehenschwäche	5 -
Enges Becken	2 -
Eklampsie	1 -
Gefahr für das Kind (schlechte Herztöne)	2 -
nach misslungener Umwandlung	4 -

je einmal Armvorfall, Blutung, Tympania ut. und Hydramnios.

Perforiert musste werden (mit nachfolgender Extraktion) (Kinder alle erst während der Geburt abgestorben) wegen Tympania uteri (zugleich enges Becken) 2 mal, einmal bei totem, einmal bei absterbendem Kinde, in beiden Fällen Kopf noch über dem Becken stehend.

nach misslungenem Zangen- und Wendungsversuch (durch praktischen Arzt) bei totem Kind.

nach misslungenem Zangenversuch nach langer Dauer der Geburt bei totem Kind (enges Becken) Mm. 5 M.-stück-gross.

wegen Eklampsie nach Wendungsversuch.

wegen Pneumonie mit hohem Fieber und Dyspnoe bei lebendem Kind Mm. 5 M.-stück-gross.

wegen Verzögerung der Austreibungsperiode bei totem Kind

wegen Wehenschwäche bei totem Kind.

Die Beckenverhältnisse unter den exspektativ behandelten Fällen waren mitunter recht ungünstige. So fand ich die Conjugata externa (soweit die Maasse überhaupt angegeben sind) in 17 Fällen unter 19 cm

und zwar 4 mal mit 18,5 cm
10 - „ 18,0 -
3 - „ 17,0 - angegeben.

Die Conjugata diagonalis fand sich 18 mal unter 3 cm angegeben.

darunter 7 mal mit 12 cm
5 - „ 11,5 -
2 - „ 11 -
1 - „ 10,8 -
1 - „ 10,5 -
1 - „ 9,0 -

Nur 2 von den Kindern bei engem Becken starben, das eine aus unbekannter Ursache (Kompression der Halsgefässe), nachdem 25 Min. vor der Geburt die Herztöne noch normal gehört worden waren, das andere jedenfalls wegen fester Umschlingung der Nabelschnur um den Hals. Wenige der andern Kinder z. B. das bei Becken von 9 cj. d., $17^1/_2$ cj. ext. kamen nur leicht asphyktisch zur Welt.

Bei einigen Fällen gab das enge Becken direkt die Indikation zur Wendung oder zur Umwandlung der Gesichtslage in eine Hinterhauptslage ab.

Temperatursteigerungen der Mütter während der Geburt über 38,0° wurde in 20 Fällen beobachtet. Doch wurde die Temperatur nach Beendigung der Geburt in allen Fällen wieder normal nach kürzerer oder längerer Zeit, mit Ausnahme eines Falls von Phthisis und eines von Pneumonie.

Als Ursachen für die Temperatursteigerung muss in den meisten Fällen lange Dauer der Geburt bezeichnet werden, besonders trifft dies für einige Erstgebärende zu. Tympania uteri war in 2 dieser Fälle vorhanden. In einem Fall bedingte hochgradige Phthisis, in einem andern Pneumonie Temperaturen von 38,1° resp. 39,9°.

Im Wochenbett weisen 27 Fälle Temperaturen über 38,0° auf.

In vielen Fällen war keine nähere Ursache der Temperatursteigerung zu ermitteln gewesen, doch fand ich 38,5° — 38,9° bei Mastitis.
38,5° und 38,6° - Galaktostase.
39,9° - Koprostase.

38,5° — 40,2° bei Parametritis.
38,6° - Bronchitis.
40,8° - Placentarpolyp.
38,1° - Phthisis.
39,9° - Pneumonie.
39,9° - akuter Sepsis.

2 Frauen starben im Wochenbett; die eine an akuter Sepsis (ein prakt. Arzt hatte bei dem Fall 2 mal vergebens die Zange versucht und wiederholt untersucht; der Praktikant, der die Geburt übernommen, erfuhr dies erst 4 Tage später. Geburt war spontan verlaufen, Temp. p. partum noch normal); die zweite in Folge einer Pneumonie.

Der Fall von Placentarpolyp und einer von Parametritis entzogen sich der weiteren Beobachtung (in Privatpraxis übergegangen). In allen andern Fällen wurde die Temperatur im Wochenbett nach längerer oder kürzerer Zeit wieder normal.

Der Gesichtslage als solcher kann in keinem der Fälle von Temperaturerhöhung im Wochenbett eine Schuld daran beigemessen werden, wohl aber muss das Fieber, das in einigen Fällen während der Geburt auftrat, auf die durch die Gesichtslage bedingten ungünstigeren Verhältnisse und die dadurch hervorgerufene lange Dauer der Geburt zurückgeführt werden.

Eine Mortalitätsfrequenz von 13,74 % für die Kinder bei exspektativem Verhalten, wie sie unsere Statistik ergiebt, ist immerhin sehr bedeutend im Vergleich zur Mortalität der Kinder bei Schädellagen, die nach Olshausen auf 5 % berechnet ist.

Manche der Kinder, die spontan oder infolge schwerer Operation abgestorben sind, hätten wohl bei rechtzeitiger Anwendung der Umwandlung unter Rücksichtnahme auf die entsprechenden Verhältnisse unter günstigere Bedingungen gesetzt und gerettet werden können. Es bleiben immerhin

auch noch Fälle übrig, wo bei sonst normalen Verhältnissen auch dem exspektativen Verhalten Schuld beigemessen werden muss, wo die Gefahr für das Kind erst ganz am Ende der Geburt auftrat, aber jedenfalls durch die Gesichtslage als solche, und wo eine Zange oder Wendung nicht mehr im Stande war, das absterbende Kind zu retten. Diese Fälle bleiben immer reserviert für die Frage, wie weit man gehen darf in der Koncession der prophylaktischen Umwandlung.

Davon aber wird man nach den früheren Auseinandersetzungen und durch die Betrachtung der Statistik sicher sich überzeugen lassen, dass eine Berechtigung in allen den Fällen zugestanden werden muss, wo eine Operation indiciert, eine Zange oder Wendung aber schädlich oder nicht möglich ist. Sicherlich bietet dann die Umwandlung oder der Versuch damit einen Ausweg, durch den der Mutter und dem Kind in gleicher Weise oft wird geholfen werden können, d. h. durch den die Gefahr einer langen Geburt (Infektion, Erschöpfung, schwere Entbindung) für die Mutter, die Notwendigkeit, das Kind im Interesse der Mutter absterben zu lassen oder zu perforieren, bedeutend herabgemindert wird.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, Herrn Assistenzarzt Dr. Matthaei für den Hinweis auf das Thema und die äusserst liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit, den Herren: Prof. Dr. Winter, Dr. Glöckner, Dr. Koblank, Dr. Heuck und Dr. Gessner für die freundliche Ueberlassung ihrer Privatnotizen über einige Fälle und Herrn Geheimrat Prof. Dr. Olshausen für die gütige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ausser den Werken der älteren Geburtshelfer (deutscher und französischer) von Eucharius Rosslin im XVI. Jahrh. an bis zu Boër im Anfang dieses Jahrhunderts, deren Titel, soweit sie zu Citaten in der obigen historischen Abhandlung benutzt sind, genau an den betreffenden Stellen angegeben ist:

Bayer, Ueber den Begriff und die Behandlung der Deflexionslagen, in Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge.

Brennecke, Zur Umwandlung von Gesichtslagen in Hinterhauptslagen. Berliner Klinische Wochenschrift 19. Jahrg. 1882.

Kolosser, Ueber Gesichtslagen und deren manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen. Inaug. Dissert. Halle 1880.

Peters, Die manuelle Korrektur der Deflexionslagen. Wien 1895.

Pippingsköld, Die manuelle Umwandlung einer Gesichtslage in eine entsprechende Schädellage ist in einzelnen Ausnahmefällen empfehlenswert, in Beiträge zur Geburtshilfte und Gynaekologie Bd. 1. Berlin 1872.

Schatz, Die Umwandlung von Gesichtslagen zu Hinterhauptslagen durch alleinigen äusseren Handgriff in Arch. f. Gynaekologie: Bd. 5. Berlin 1873.

Schröder, Lehrbuch der Gaburtshilfe 11. Aufl. neu bearbeitet von R. Olshausen und J. Veit. Bonn 1891.

Thorn, Zur manuellen Umwandlung der Gesichtslagen in Hinterhauptslagen, in Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 13. Stuttgart 1886.

— Zur manuellen Umwandlung von Gesichts- und Stirnlagen in Hinterhauptslagen, in Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie XXXI. Bd. Heft 1. 1895.

Winkel, Lehrbuch der Geburtshilfe.

Wullstein, Die Gesichtslage Inaug. Dissert. Berlin 1891.

Thesen.

I.

Die prophylaktische Verwendung der manuellen Umwandlung von Gesichtslagen in Hinterhauptslagen nach der Methode von Thorn ist bei engem Becken mässigen Grades zu befürworten.

II.

Die blutige Behandlung der Angiome mit dem Messer und scharfen Löffel ist der Ignipunktur (Stichelung mit dem Paquelin'schen Thermokauter oder Galvanokauter) und der parenchymatösen Injektion von adstringierend wirkenden Flüssigkeiten vorzuziehen.

III.

Die vaginale Exploration Kreissender kann in vielen Fällen durch eine gründliche äussere Untersuchung unnötig gemacht werden.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Eduard Ihm, katholischer Konfession, Sohn des verstorbenen Konditors Wilhelm Ihm, wurde geboren am 28. März 1871 zu Schwetzingen bei Mannheim. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem humanistischen Gymnasium zu Speyer, welches er im Juli 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Im Oktober desselben Jahres wurde er in der medicinischen Fakultät der kgl. b. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München inskribiert. Im Oktober 1892 bezog er die Universität Erlangen, wo er am 2. November das Tentamen physicum bestand. Das Sommersemester 1893 verbrachte er an der Universität Kiel. Von Oktober 1893 bis jetzt war er an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikuliert. Hier bestand er am 11. Januar 1895 das Tentamen medicum, am 18. Januar das Examen rigorosum.

Vom 1. April bis 1. Juli 1894 war es ihm vergönnt, als Hauspraktikant an der kgl. Universitäts-Frauen-Klinik thätig zu sein. Vom 1. Juli bis 1. September war er als Koassistent an der gynäkologischen Poliklinik bei Herrn Prof. Dr. Winter beschäftigt.

Während seiner Studienzeit in Berlin besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

v. Bergmann, Burchardt, Gast, Gerhardt, Hertwig, Jolly, Kallmorgen, Klemperer, Lassar, Lewin, Olshausen, Rubner, Senator, Schweigger, Virchow, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.